J. V. Der LINDEN
Medicina
PHISIOLOGICA.







IOHANNIS ANTONIDÆ
VANDER LINDEN,
Doct. & Professoris Medicinæ Practicæ ordinarii in Acad. Lugduno-Batava,

MEDICINA PHYSIOLOGICA,

Nova curataque Methodo
Ex optimis quibusque Auctoribus contracta, & propriis Observationibus locupletata.



AMSTELÆDAMI,
Apud IOANNEM à RAVESTEIN.
M DC LIII.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

ILLUSTRI ET NOBILISSIMO
DOMINO
CORNELIO DE BEVEREN,
EQUITI AURATO, STREVELSHOUCKII, WEST-ISELMONDÆ, LINDÆ, ETC. DOMINO:
IN PROCERUM HOLLANDIÆ ET WESTFRISIÆ COMITIA CONTINVE:
IN CONCILIUM DELEGATORUM HOLLANDIÆ SÆPIUS:
IN CONSESSUM ORDINUM GENERALIUM DELEGATO ORDINARIO:
FEDERATI BELGII
AD
MAGNÆ BRITANNIÆ ET DANIÆ REGES, ALIOSQVE PRINCIPES ET RESPVBLICAS EXLEGATO EXTRAORDINARIO:
UNIVERSITATIS,
QUÆ RESIDET LUGDUNI BATAVORUM, CURATORI MAGNIFICO:
LITERARVM, LITERATORVM, BONORVM OMNIVM MECOENATI EXIMIO
S.

SUCCIDERE virtuti nervos omnes voluiſſe videtur, cujus cujus conſilium fuit, λάθε βιώσας. Ineptum certe & in Deum atque homines injurium. Mundum Deus, tantam operam, hominis cauſa

creavit : non ut latibulum ignaviæ ipsi, verum palæstra virtutis sit. Non multum distat à pecude, hoc qui non videt, virtutem homini propositam ad vivendum, ut immortalitatem per eam assequatur. Non hoc itaque est vivere, operam dare, ut venientem in vitam nemo, nemo abeuntem ex ea sentiat. Pecorum hæc vita est, & uni ventri servientium. Nobis vita ad fruendum concessa. Fruimur, cum aliquid dignum virtute, & nostri per hoc memoriam quam maxime longam efficimus. Hanc facere nescit, cui deest virtus, id est cupiditas faciendi recta & honesta, faciendi utilia & profutura seculis. Deesse illam sibi ostendit, quisquis se rebus, quibus inversari nos Arbiter summus voluit, subducit & vitam silentio transiens vitæ fructum desidia perdit. Ita est, bene facere & bona volenti multa se mala objiciunt. Verum hoc fine Deus posuit malum juxta bonum, ut posset esse virtus. quæ nisi malis agitetur, aut vim suam perdet, aut omnino non erit. Nam ut valetudo bonum videatur, adversæ incommoda faciunt. Sic sanitatis voluptas ex morbo cognoscitur. Virtus autem prima est, Deum colere: altera, studere rebus Proximi ut suis. Quas cum divina Sapientia conjunxerit, insipientiæ humanæ separare non licet. Non licet inquam, ne religionis quidem prætextu, se à carne sua subtrahere & proximo quæ debentur, non reddere. Debet autem quisque

que nostrum alteri amorem & honorem. Tum vero nos mutuo honoramus quam maxime, cum virtutes alterius novisse laboramus, cognitasque nobis atque aliis in exemplum proponimus, hominemque ipsum, virtutis amore magnifacimus, eique bene velle & vivere amicos studemus enixe. Contra, si quod se vitium ejus ingerit nostris oculis (ecquis enim sine crimine natus?) id aut sapienter emendamus aut, hoc si non licet, dissimulamus prudenter &, quo minus offendiculo sit infirmioribus, amanter tegimus. Amoris testes officia sunt, etiam quæ ex officio fiunt, inprimis si voluntas gratificandi & liberum bene merendi studium in iis eluceat. Luceat lux vestra coram hominibus, ut videant vestra bona opera, & glorificent Patrem vestrum qui est in cœlis, ceu à quo omne munus bonum & omne donum perfectum descendit. Hic nempe finis est lucernæ, quam in nobis Lux mundi accendit, non ut ponamus subter modium, sed in candelabrum, & splendeat omnibus. Ideo alia aliis distribuit dona Dominus, ut nemo non sit indigens, consilioque alterius atque auxilio egeat. Ideo nudi & rudes intramus in vitam, ut vitæ necessaria accipiamus ab aliis, & accipiendo his fiamus debitores amandi & honorandi. Qui vero priores accepêre, posteris invidere non debent. Invident omnino, qui viventes ignorari satagunt, & hoc agunt condendo se in secessu ne quem doceant, ne cu-

juſquam ad virtutem ſtudium excitent, neve quis lumen de ſuo lumine accendere queat. Rectius illi, qui vitam ipſam, & quod homines nati ſumus, ad cognoſcendum & innoteſcendum nobis divinitus obtigiſſe ſentiunt. Eapropter hominem veteres φῶτα vocabant, quod ei ob cognationem lucis & animæ, quæ lux eſt corporis, acris ſit inſitus amor τοῦ γινώσκεσθαι καὶ γινώσκειν. Eſt autem quiſque noſtrum obſcurus atque ignotus, dum aut puer in ſchola aut vir in otio deliteſcit. Cum vero adoleſcunt homines, cum ſe aperiunt, & coeunt ad negotia, tum effulgent factique ex abditis conſpicui ac noti ex ignotis oſtendunt, quibus ſint idonei & quos ſperare fructus de ſe ac carpere liceat alteri. Sicut enim lux non manifeſtos tantum nos, ſed & utiles invicem facit: ſic notitia uniuſcujuſque virtuti cum materiam agendi tum gloriam agendo parat. Qua ſeſe privant non ſolum, ſed & indignos teſtantur, quotquot aut diffidentia ſui aut metu reprehenſionis & vexationis prodire non audent aut volunt. Similis eſt deteſtanti diem nativitatis & noctem conceptionis ſuæ, quiſquis ſe tenebris involvit, & vitam ſepulchro facit ſimilem. Deteſtanda res cum omnibus tum his inprimis, quos in luce hominum, in oculis omnium verſari Deus voluit, quibuſque docendi provinciam non minus arduam ac nobilem impoſuit. Iſtæ cauſæ ſunt, Nobiliſſime Domine, quare conſcius licet pu-

ſillitatis

ſillitatis nedum mediocritatis ingenii, maluerim periclitari famam potius, quam non in memoriam aliquid tentare. Poſteaquam enim illi, in cujus manu ſunt ſortes meæ, placuit me ex luculenta & opulenta praxi vocare ad ſterilem cathedram, ſicuti ſecutus ſum non invitus, ita nec deſtiti docendo & ſcribendo officium pro virili facere. Bonum ſit atque utile quod feci, an ſecus, judicium penes Lectorem erit. pro cujus captu habebit & iſte liber ſuum fatum. Mihi quidem hoc ſufficit, ſi perſpici ex eo poſſit, otio me vitam non fallere, neque audire jubentem ſibi credere, bene vixiſſe qui latuit bene. Cæterum cum Iuriſconſultus vim legis habere dicat conſuetudinem longam: longiſſima autem ſit, & ejuſdem pene ætatis, ſcribendi libros & inſcribendi viris eruditis, amicis, magnis: neque heic eſſe ſingularis debui, aut irregularis volui. Præſertim cum ſumma veſtra humanitas aditum ad hoc fecerit mihi favore non uno. Patere itaque Vir magne, quem inter primates ſuos patria agnoſcit, quem ego amicum certum ſenſi, quem omnes eruditi ob ſcientiam & ſapientiam, omnes boni ob raras ac ſolidas virtutes colunt: patere, inquam, à veſtri nominis ſplendore aliquid nitoris conciliari operi incondito & tantæ lucis egenti. Si nimium hoc, admitte ſaltem grati animi & veſtris ſe beneficiis obnoxium fatentis teſtem atque obſidem ad officia promti. Quod ſu-

per

per est, Deum immortalem rogo, ut interesse te mortalibus, & superesse Ecclesiæ, Reipublicæ, atque Academiæ diu velit. Datæ Lugd. Batavorum, Mense Iunio, CIↃ IↃC LIII.

Vestri nominis atque dignitatis cultor eximius

IOH. ANTONIDES VANDER LINDEN.



IOH.

IOH. ANTONIDÆ VANDER LINDEN AD MEDICINAM INTRODVCTIO, *liber primus.*

CAPVT PRIMVM.

Præloquium.

§ I.



IPPOCRATES *Romanus* uti ſevere, ſic vere notavit Præfat. lib. 1. de Re medica, *Sapientiæ ſtudioſis verba ſupereſſe, deeſſe medendi ſcientiam*. Qui namque ſic tradere Medicinam ſatagunt, ut ad diſſerendum ſit aptior, quam ad faciendum; recte audiunt, Nihil iſtas cogitationes ad medicinam pertinere. Nam ne agricolam quidem, aut gubernatorem diſputatione, ſed uſu fieri. Vſus eſt, quem ſpectare omnia in docendo artem, ut in factitando debent. Profecto ἀῤῥωςία τ̃ γνώμης & tantum non extrema dementia eſt, malle in arte tam longa & tanta temporis inopia, in ſupervacuis ſubtilitatem terere, quam quærere utilitatem in neceſſariis. A qua culpa queantne liberari quotquot ex Inſtitutioniſtis noſtris

ne-

nescio quibus non περιλεγομένοις statim ab initio prægravant discentes, illi viderint. Quamquam enim, monitore Philosopho lib. 1. Post. an. cap. 1. πᾶσα διδασκαλία καὶ πᾶσα μάθησις διανοητικὴ ἐκ προϋπαρχούσης γίνεται γνώσεως, *doctrina omnis, omnisque disciplinæ intellectus procedit ex antecedente cognitione*: tamen paucis opus; non tamen nullis. Videas enim, qui & heic impingant, nec satis necessaria vel adferunt vel explicant. Intra quæ quia continere me mihi propositum est, omnino futurum est, ut multa quæ dicere, multa quæ uberius vel subtilius dicere erit, omittam: non famam ingenii mei, sed publicum commodum, scopum destinans. Quem ut prospere attingam, ut salutaria videam, dijudicem, promam, Tu mihi mentem hanc manumque dirige, benigne DEUS, qui ut Alimenta sanis corporibus in Agricultura, sic Sanitatem ægris in Medicina promisisti.

§ 2. Quandoquidem igitur confitemur, non posse quemquam ullius disciplinæ scientiam sibi vere comparare, nisi qui pauca licet, necessaria tamen habet præcognita, quibus ad illam introducatur: dic age, *quænam* sunt ista? Num pro me respondebit Aristoteles libr. 1. Post. an. cap. 1. διχῶς δ᾽ ἀναγκαῖον προγινώσκειν· τὰ μὲν γὰρ, ὅτι ἐστὶ· τὰ δὲ, τί τὸ λεγόμενόν ἐστι, ξυνιέναι δεῖ. *Duplice præcognitione est opus. Primo enim*, An sit: *deinde*, Quid sit, *quod dicitur, intelligere oportet.* Quin ego potius, satis est nobis hoc unum, *Quid sit* Medicina?

Deturne Medicina?

§ 3.

NAM illud *prius* hodie demonstrandum sibi sumere, quid est, aliud, quam magno conatu magnas moliri nugas? Nam, præterquam quod ab illo parente omnis medicinæ Hippocrate id lib. de Arte factum sit olim tam nervose atque efficaciter, ut ignorare pretium temporis, aut invidere hoc aliis videatur, qui denuo idem tentet: nemo amplius dubitat *Medicinam dari.* Quin, quod hæc nusquam quidem ab omni ævo non fuit, id ipsum quoque censeo posse nostrorum temporum Pyrrhoniis eximere scrupulum hæsitationis, *Imaginatione* tantum Medicina stet, an veritate? Sit enim, millia gentium sine Medicis degant, nulla tamen sine Medicina. Siquidem etiam imperitissimæ quæque artem sibi ἄγραφον in animis suis excitatam atque constitutam habent: & sicuti herbas aliaque promta in auxilium vulnerum morborumque multa norunt, ita & causas, ut est eorum captus, non ignorant.

§ 4. Ergo potius, *Quid sit* Medicina? perscrutemur. *Id* Vox *primo* dicet, *tum* Res, voce hac significata.



CAPVT II.

De Voce Medicina.

§ I.

QVOD ad *vocem*, vox est Socratis, teste Arriano l.I. de Epict. disp. cap.XVII. ἀρχὴ τῆς παιδεύσεως, ἡ τῶν ὀνομάτων ἐπίσκεψις, *Initium doctrinæ, nominum consideratio*. audienda, sed non usque eo, ut nihil velis de ea indictum, quod uspiam est dictum. Mihi satis erit, notasse, quæ nec indigna viro sapiente erunt, nec inutilia medico, quo ne contra protestationem meam videar detinere quem velle.

§ 2. Igitur apud Græcos (apud quos salutaris ista nobis professio non dixerim nata, sed alta est, & aliquanto magis, quam in cæteris nationibus exculta,) jam inde ab antiquo, si non à prima origine, ἰατρικὴ sive, Ionice atque poetice, ἰητρικὴ (subintellige τέχνη) dicitur, ἀπὸ τοῦ ἰατρὸς ἢ ἰητρὸς: quod est ἀπὸ τοῦ ἰάομαι, *sano*.

§ 3. Perinde apud Latinos constanter *Ars medica*, sive uno verbo *Medicina* fuit appellata, ἀπὸ τοῦ *Medeor*. Quod vocabulum credibile est Populum Romanum accepisse à Græcis, atque ἀπὸ τοῦ μεδέω, *curo sive curam gero*, desumsisse. Fidem facit, quod apud Scriptorum omne genus, veteres, novos, usurpatum illud reperio de omni in genere cura anxiave solicitudine, quæ suscipitur geriturque pro re omnino qualibet (simplici, mixta; perfecta, imperfecta; animata, inanimata) quam nostris usibus volumus aut servare aptam, aut facere, si suapte natura vel nostro arbitratu sit inepta. Ineptum fere vero nihil non homini est ad usum. Adeo vero ineptum nihil, quod non aptum reddere & usui possit, si ad hoc datum sciat sibi & instrumentum instrumentorum manum ipsam, & ejus rectorem animum. Sed quem non docet hoc

Magister artis, ingeniique largitor
Venter?

§ 4. Sed *medicus* unde nomen habet, ab arte medica, an cura medendi? Respondet Varro lib.IV. de LL. *Artificibus maxima causa ab arte: id est, ab arte medicina ut sit Medicus, à sutrina Sutor: non à medendo ac suendo. Quæ omnino ultima huic rei.* Verum ista ego Etymologis. Nam cui bono est in Medicina tam solicite inculcare vocum origines? Raro id in artibus non est παρέργον.

§ 5. Quia vero *Sanitas*, ceu optimum mortalium bonorum & quo sine nullum sapit vitæ, ideo præ cæteris solicitissimam curam exigit, hanc causam arbitror, quod τὸ *Mederi* prærogativa quadam singulari fuerit de ea primum cura dictum, quæ impenditur sanitati: postea vero ita huic significationi proprium sit redditum,

tum, ut reliquæ omnes hodie pro metaphoricis habeantur.

§ 6. Sub qua cautione videtur *Medicina*, si vocis originem spectemus, idem sonare, quod Cura sanitatis: nec aliud esse *Ars medica*, quam curatrix valetudinis, sive operam dans, ut sanitas homini sua sarta tecta constet.

§ 7. *Homini*, inquam: nam etsi negatum non velim, & esse & recte dici *Medicinam* quoque, quæ Animalium quorumlibet, aliorumve viventium valetudini consulit: tamen indignam judico, in qua studium quis ponat, qui se quodammodo potest, Deo adjuva, Deo similem præstare, dando salutem Homini, socio suo & miseriæ communis communisque spei consorti, eique ipsa quasi fata morborum ademtione morari.

§ 8. Origini vocis à nobis allatæ attestatur *significatio* admodum πολύνυμος & multiplicis usus, sive Proprie sumatur, sive Improprie.

§ 9. *Proprie* & *usitate* tantummodo significat Artem, quæ circa humani corporis valetudinem curandam occupatur. *Inusitate* enim de Animalibus etiam & plantis usurpatur.

§ 10. *Improprie* vero & *metaphorice* primum, seu amplissima potius vocabuli potestate, significat Omnem curam, omnem operam, qua qualemcumque perfectionem rebus ceu formam necessariam, nitimur imponere, ut habeamus eas nostris usibus aptiores.

§ 11. *Metonymice* deinde accipitur pro Medendi vel actu, vel Instrumentis cùm in genere Omnibus in quacumque curandi ratione usurpatis, tum in specie Medicis dictis: & sic quoque strictius adhuc de Medicamentis vel quibusvis vel solis Purgantibus: denique, pro Officina medica.

§ 12. *Ironice* tandem de Venenis & pigmentis quoque dicitur.



CAPUT III.

Medicina quid sit?

§ 1.

Ac satis quidem istis consecuti videmur τὴν τοῦ ὀνόματος ὀρθότητα αὐτήν, (ut Platonis à Cratylo verbis utar) ἥτις ἐνδείξεται οἷον τὸ πρᾶγμα, *nominis rectitudinem illam, quæ ostendit, qualis res sit* Medicina. Ergo ad *rem*. In qua considerandæ veniunt Natura ejus & Partes. *Naturam* Definitio docet: *partes*, Divisio.

§ 2. Medicina *definitur* ars Naturæ adjutrix in facienda sanitate hominis.

§ 3. *Qua* definitione quod dicitur, id esse Medicinam vere, ut liqueat, plenius evolvere oportet & Genus & Differentiam ipsius.

An

An Ars?

§ 4.

GENUS statuitur *Ars*. Sed dubium est, *primum*, Rectène? *alterum*, Qualis ars sit medica?

§ 5. *Artibus* medicinam *recte* accenseri demonstrant *cum* Proprietates ipsius, *tum* Modus, quo se Medicus in exsequendo suo munere cæteris artificibus conformat.

§ 6. Quod ad *proprietates*, consideratis quas Aristoteles lib. VI. Ethic. cap. IV. assignat artibus, certum est, *primo*, Quemadmodum cæterarum omnium ἡ ἀρχὴ ἐν τῷ ποιοῦντι, μὴ ἐν τῷ ποιουμένῳ, *principium in eo qui facit, non in eo quod fit*, est positum: ita Medicinam habere principium suum in Medici dumtaxat intellectu. Est enim ἕξις *habitus* doctrina & exercitatione crebra acquisitus & idoneum quem reddens ad bene medendum, hoc est, sanitatem μετὰ λόγου *cum ratione* faciendam. *Secundo*, Quemadmodum πᾶσα ἡ τέχνη ἐστὶ περὶ γένεσιν, *omnis ars versatur circa generationem*: ita & Medicinam totam esse in generando sanitatem. Hoc interim à plerisque artium discrimine, quod non sicut illæ Formam quæque suam in proprium Subjectum, ita hæc Sanitatem de novo prorsus introducat in Corpus humanum; sed Naturæ beneficio præexistentem ibi & individue cum vita permanentem aut conservet in statu naturali, aut in hunc reducat redintegrando, quantum pote, quod ipsi de illo plus minus decessit. *Tertio*, Quemadmodum quævis alia ars, ita & nostram moliri τι τῶν ἐνδεχομένων καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι, *aliquid eorum, quæ esse possunt & non esse*. Nam sæpe, etiam cum apposite omnia curat ad sanandum, tamen non sanat, neque ei respondet vel Conjectura vel Experientia.

§ 7. *Conjectura* enim uti Medicinam fatendum est apud hos, qui non desinunt esse molesti & jactitare odiose, Conjecturalem esse, quam profitemur, artem. Est: sed ratio conjecturæ talis est, ut sæpius respondeat, rarius fallat. Neque id evitare humana imbecillitas in tanta varietate corporum potest. Si quid itaque vix in millesimo corpore aliquando decipit, num id notam habet, cum per innumerabiles homines respondeat? Non certe, quin per hoc est Medicinæ fides, quod multo sæpius, perque multo plures ægros prodest, ut egregie Celsus ei patrocinatus est lib. II. cap. VI. Sed & falleris turpiter, quisquis in Medicina locum habere putas quemvis στοχασμὸν, cujusvis è plebe. Non alia obtinet, quàm quam *Prudentia medica* suggerit: virtus, qua sine si est Scientia, si solida est, temeritatem; si trivialis, timiditatem parit.

§ 8. Hæc *prudentia* est vis ac potestas cum pervidendi, id est, subtilius inspiciendi præsentia, tum provi-

dendi futura, ſimulque circumſpiciendi quid in utriſque boni malive inſit. Prudentis enim eſt, non quod ante pedes modo eſt videre, ut ordinet: ſed etiam illa, quæ futura ſunt, proſpicere & cavere, ne vel bona elabantur, vel in mala incautus incidat, quæque præterita, recordari & in his cernere, quid factu in præſens fas ſiet, ne aut vanam ſibi aut aliis gravem moleſtiam accudat.

§ 9. Hæc *vis ac poteſtas*, qua *principium* ſuum, à Natura pendet: qua *medium* ſeu progreſſum, à Cognitione artis: qua *finem* denique & perfectionem, ab Vſu.

§ 10. Quæ enim faciunt *Medicum artificem*, ſunt Natura, Ars, & Vſus.

§ 11. Ex his aliunde nobis *Natura & Ars* adveniunt: *illa*, θεία μοίρα, ut de virtute Plato loquitur in Menone, *divina ſorte* inſita; *hæc*, humana inſtitutione atque diſcentia comparata. *Vſus* autem homini per ſe convenit, atque in poteſtate ejus ſitus eſt.

§ 12. Inter omnes vero principatum obtinet *Natura*, ceu quæ præter ingenium promtum, judicium ſolidum, memoriam firmam, etiam ſingularem propenſionem atque aptitudinem ad Medicinam cum diſcendam tum exercendam conciliat, adeoque dat & velle & poſſe quod artis eſt. Valde enim omnes velle ac cupere videmus, ad quæ [illegible] *trahit ſua quemque voluptas.* Δυνάνται γὰρ, οἷσι τά τε τῆς παιδείης μὴ ἐκποδὼν, τά τε τῆς φύσιος μὴ ταλαίπωρα· *valent vero, quibus neque Doctrina deeſt, neque Natura infelix eſt,* inquit Hippocrates de Arte t. XVI.

§ 13. *Artis* nomine comprehendimus (ſi Stoicorum diſtinctionem doctrinæ bene vivendi ad bene valendi ſcientiam transferri non invitus pateris,) & Dogmata & Præcepta & Hiſtorias etiam certorum ægrorum.

§ 14. *Dogmata*, quæ *Decreta* Latini vocant, nihil aliud, quam præcepta generalia ſunt ac veluti leges veri rectique, ad quæ univerſa doctrinæ reliqua vel examinentur vel referantur. Valde iis (ut mea nunc faciam mirabilis illa Lipſii lib. II. Manud. ad Stoic. Phil. diſſ. XII.) opus. & ſicuti in mari ſidera certa notamus, ad quæ curſus dirigatur, etſi alia atque alia velificatione: ſic in notionum aut actionum medicarum multiplici varietate, omnia ad hæc illuſtria velut ſidera dirigenda, ſi ab errore tueri volumus hunc curſum, neque in charybdin devehere concreditam nobis ſalutem.

§ 15. *Præcepta* proprie ſpecialia ſunt, atque ex illis ceu cauſis atque elementis conſtituta, & apertius res ſingulas atque utilius proponentia imbecillis, id eſt, proficientibus adhuc ingeniis. quæ uti à ſubtilibus aut altius petitis abhorrent: ita proxime alludentia admittunt.

§ 16. *Hiſtoriæ ægrorum* in Medicina prorſus ſunt idem, quod Characteres

cteres morum in Etheologia, ut Posidonium vocasse Seneca scribit Ep. XCVI. Similiter enim quemque morborum propriis Signis ac notis certis describunt: hoc fructu, ut facile & illius naturam cognoscere possis, & inter se similes dignoscere.

§ 17. *Vsus* denique prioribus individuo contubernio sociandus, ille vere veridicus deus, qui jure in artibus oracula dictat, miracula facit. Nimirum, ut plena sit Doctrina, jungendus Vsus. *Et discas oportet, & quæ didicisti agendo confirmes*, ait Seneca Epist. XCV. quorum illi Decreta, huic Præcepta conducunt. Nam quamvis Historiis ceu certis argumentis collectum sit, quæ Salubria quæ Insalubria sint: nihilominus habent Præcepta partes suas: & Prudentia officiis constat: Officia autem Præceptis disponuntur.

§ 28. Vsus vero *situs* est cum in aliis, tum præcipue in Remediorum applicatione individuo, ut sanitati ipsius utilia sint. Hoc vero vere Philosophus habet τοσοῦτον ἔργον, ὅσον δίκαιον εἶναι, *tam difficile, quam esse justum.*

§ 19. Sed unde est tanta *difficultas*? Consistit in tribus. *primo*, In pervestigatione Morborum, Causarum & Symptomatum. *Cujus enim rei non est certa notitia, ejus opinio certum reperire remedium non potest*, ait Celsus Præf. lib. I. Imo quis speret salva navi in portum sine clavo pervenire? τῆς γὰρ ὀρθῆς θεραπείας πηδάλιόν ἐστιν ἡ διάγνωσις, inquit Alex. Trallianus lib. IX. cap. I. *Rectæ curationis clavus est cognitio.* Hac vero adepta, *curatio*, ut dicit Galenus lib. I. de comp. sec. loc. cap. IV. *succedit ex indicationibus, non ex conjectura, sed ex certa scientia*, utpote fundata non solum super certissimis artis principiis, sed & experientia stabilita. *Secundo*, In discretione Idiosyncrasiæ cujusque hominis. *Sunt enim*, ait Celsus lib. II. cap. II. *quædam proprietates hominum, sine quarum notitia non facile quidquam in futurum præsagiri potest*, aut statui de remediis: *quia*, ut idem Celsus Præf. lib. I. notat ex usu, *non eadem omnibus, etiam in similibus casibus opitulantur*. Non ergo communium inspectio sufficit, sæpe propriorum tantum salutaris est. Sufficit autem qualiscumque. Exacta enim Æsculapio digna est. Ego cum Hippocrate lib. de Vet. med. text. XVI. τοῦτον τὸν ἰητρὸν ἰσχυρῶς ἐπαινέοιμι, τὸν σμικρὰ ἁμαρτάνοντα. τὸ δ᾽ ἀκριβὲς ὀλιγάκις ἐστὶ καθορᾷν· *hunc medicum vehementer laudarim, qui parum delinquit. Exacta enim certitudo raro cernitur. Tertio*, In notitia Virium medicamentorum. Hac enim non præhabita, Andabatarum more pugnatur.

§ 20. *Superatur* autem omnis difficultas ista magnam partem *experientia*. Celsus l. l. *Verumque est, ad ipsam curandi rationem nihil plus conferre, quam expe-*

experientiam. Quam nobis ex *autopsia* vel *historia* comparamus.

§ 21. Ex *illa*, cum accurate ipsi res singulas inspectamus, & inspectas examinamus collatis inter se signis effectisque omnibus, denique imitamur quæcumque Natura aut Casus aut in similibus Ratio ante docuit.

§ 22. Ex *hac*, quoties Lectioni librorum adjungimus sedulam Inquisitionem apud eos, quos excellere in arte vel tota vel parte aliqua ejus non tam fidimus, quam vidimus. Præceptum est Hippocratis Præc. text. II. μὴ ὀκνέειν δὲ καὶ παρὰ ἰδιωτέων ἱστορέειν. ἤν τι δοκέει ξυμφέρον, *Ne pigeat etiam ab idiotis requirere, quod esse usui potest.* Sed & Epicharmi illud tenendum est, cujus Cicero meminit de Petit. Cons. *Nervos atque artus esse sapientiæ, non temere credere.*

§ 23. Quod ad *modum* ordinemque, quo in operando Medicus procedit, prorsus hic idem est, qui in cæteris artibus. Quod enim Archiphilosophus dicit lib. VI. Ethic. cap. IV. ἔστι δὲ τέχνη πᾶσα περὶ γένεσιν, καὶ τὸ τεχνάζειν, καὶ τὸ θεωρεῖν, ὅπως ἄν τι γένηται· *Ars tota est in generando, in artificiose moliendo, & in speculando, quomodo quid fieri debeat:* tam habet in Medicina locum, ac ullibi. Æque Medicus, inquam, ac quisque artifex alius, antequam addicto opere ad opus accedat, *primo* θεωρεῖ, deinde τεχνάζει, tandem ποιεῖ. In quibus omnibus tanto circumspectius se gerit, quo & majus bonum se curare novit, & nobilius subjectum tractare, idque in nusquam magis præcipiti rei bene gerendæ occasione, & in qua, ut in bello, non liceat δὶς ἁμαρτάνειν *bis peccare.* Certe in aliis rebus si quid erratum est, potest postmodum corrigi: æger si temere habitus est, & mortuus, hoc unum superest, ut errorem tellus tegat. Nicoclis apud Stobæum Serm. CCXLV. ironia est, felices medicos dicentis, ὅτι τὰς μὲν ἐπιτυχίας αὐτῶν ὁ ἥλιος ὁρᾷ, τὰς δὲ ἀποτυχίας ἡ γῆ καλύπτει, *ideo quod prosperos eorum successus sol aperiat, improsperos terra operiat.* Sed miseros, qui isthoc habent atramento conscientiam involutam!

§ 24. Θεωρεῖν *speculari* dicitur, quando post plenam indaginem eorum, quæ scito est opus, secum ruminat & præspeculatur, quemadmodum debeat & possit in hoc homine, Socrate v. gr. sanitatem facere. Quo perspecto, efformat & concipit in animo suo faciendæ sanitatis speciem seu imaginem, tamquam πρώτην οὐσίαν *primam substantiam*, ut vocat Philosophus lib. VII. Metaph. c. VII. quæ, ipsa licet ἄνευ ὕλης *expers materiæ* sit, fit tamen τῆς ἐχούσης ὕλην οὐσίας *substantiæ materiam habentis* materia futura. Hanc si quis cum Platonicis *ideam* mavult appellare, atque

futuri

futuri operis παράδειγμα *exemplar* potius esse, à quo doctus & instructus medicus petat imitationem, cum eo ego non contendero, si convenero in re. E qua, ut & hæc obiter annotem, minime obscurum est, *primo*, Posse cum Capivaccio com. ad Aph. 1. lib. 1. Medicinam *mechanicam* appellari, quatenus πρὸς μῆκος ἀνεῖ, ut Socrates Cratylo Platonis exponit vocem: h.e. præeunte interprete, cogitationibus suis atque gestionibus sublimia petit, penetrat ac pertingit. Est enim ista, quam dixi, medici μηχανὴ præluſtris valde, & ingenii non nisi erectioris. *Secundo*, Si inter medendum eveniant, quæ casu sanitatem reddant, nec præfuerunt in mente medici, nequaquam posse medicum vel auxilii sibi inventionem vendicare, vel sanitatem ut suæ industriæ opus venditare; quia nempe simile non produxerit simile artificiose.

§ 25. Posteaquam vero faciendæ sanitatis sive speciem sive ideam in animo præconcepit Medicus, deinde τεχνάζει *artificiose molitur*, h.e. non solum omnia conquirit, nec quidquam omittit eorum, quæ ullo modo, ulla occasione apta aut necessaria sibi ad operandum putat: sed & προεξευκρινήσας in antecessum singula diligenter præparat, præparata digerit, digestaque ordinat & prudenter disponit, quo & in promtu sint & feliciter cuncta operanti sub manu succedere queant.

§ 26. Quibus universis rite peractis, opus aggreditur, & quam potest dexterrime omnia secundum regulas & canones artis administrat, & perpetuo ad præceptum sanitatis exemplar operationes suas dirigendo, ultra semper promovet, & superfluis quibusque ablatis, appositis necessariis, tandem ποιεῖ ἢ γεννᾷ *efficit aut generat* sanitatem in Socrate, quem curandum suscepit. Quemadmodum vero ex Sanitatis idea tamquam ἐξ ὕλης τῆς ἐν τῷ λόγῳ αὐτοῦ *ex materia in mente sua existente* generat Medicus sanitatem in Socrate, quæ sit οὐκ ἐκεῖνο, ἀλλ' ἐκείνινον, *non idem, sed alterum idem*: ita generare dicitur, διὰ τὸ τοῦ εἴδους αἴτιον εἶναι ἐν τῇ ὕλῃ, *quod formæ causa sit in materia*, sive in subjecto (Socrate) ὃ λέγομεν τὴν ὕλην, *quod vocamus materiam* cum Aristotele lib. VII. Metaph. cap. VII. & VIII.

Qualis Ars?

§ 27.

Si hactenus, quod spero, inaniter aquam non consumsi, constare jam debet, Medicinam esse Artem, Sed *qualis*? Nam & hoc obscuratum magis quam illustratum adverto. Vt plane videas, hanc mihi rem liceat paulo plenius proponere & altius ab ipso fonte arcessere. Is *finis* est, propter quem Artes tum discuntur, tum

exercentur. Πᾶν γὰρ τὸ γινόμενον, διά τι ἀνευρίσκοιτ' ἂν γινόμενον, καὶ ἐν τῷ διά τι· *Quidquid enim fit, comperitur fieri propter aliquid, & in eo* quod *propter aliquid* eſt, ait de noſtra arte paucis Hippocrates lib. de Arte text. IX. quod imitatus Ariſtoteles fuſe docuit de omnibus l. I. Ethic. cap. I.

§ 28. *Finis* intuitu ſumma Artium diviſio eſt in Theoreticas & Practices, ceu videre eſt apud Galenum lib. de Conſtit. art. cap. II.

§ 29. *Theoreticas* vocamus, quæ uni contemplationi incumbunt, adeoque in inſpectione, id eſt, cognitione & æſtimatione rerum, circa quas verſantur, acquieſcunt, nullum exigentes externum actum. Cujuſcemodi ſunt Phyſica & Metaphyſica.

§ 30. *Practicas* vero, volente vocabuli uſu, quæ operationi intentæ, pro fine habent effectum vel opus.

§ 31. Quod artium *aliæ* edunt productione rei, quæ non eſt, *aliæ* acquiſitione ejus, quæ eſt.

§ 32. *Quæ* aliquid producunt, eæ hoc *vel* relinquunt poſt ſe, *vel* non.

§ 33. *Quæ* poſt ſe nihil relinquunt, ſed uti in ipſa operatione eſſe ſuum ita finem habent in operationis εὐσχημοσύνῃ *elegantia*, proprie πρακτικαὶ *actrices* appellantur. Quales ſunt Ethica & Muſica cantatrix aut pulſatrix organorum.

§ 34. *Quæ* vero finem obtinent conſummatione operis, quod ſubjici oculis etiam abſentium poteſt, eæ aliquid *aut* faciunt quod ante non erat, *aut* reficiunt quod erat, ſed vitium cepit.

§ 35. *Quæ* quod omnino prius non exſtabat, ex novo generant, ut ſunt ex liberalibus Poetica, Hiſtorica, Muſica compoſitrix, ex illiberalibus Architectonica, Pictoria, Statuaria, ποιητικαὶ *effectrices* proprie vocantur *Proprie*, inquam: quia τὸ ποιεῖν *facere*, attribuitur paſſim omnibus artibus, quæ operationi ſuæ qualecumque opus ſuperſtes habent.

§ 36. *Quæ* defecta reficiunt & in priſtinum ſtatum, quantum poſſibile, ſtudent reducere, his par & æqua felicitas omnibus in opere præſtando non eſt: unde & *aliarum* efficacitatem ex effecto, ad quod dirigitur: *aliarum* ex effectione ipſa æſtimare jubemur.

§ 37. *Quarum* præſtantia in ipſo opere ſita eſt, ut quæ ex illiberalibus veſtes laceras calceosve attritos reſarciunt, ἀναληπτικαὶ *refectrices* nominari conſuerunt.

§ 38. *Quæ* vero operis incertæ, quod ſe ſolis id efficere nequeant, ſed indigeant aliis cauſis, eæ præſtantiam ſuam collocant in faciendo omnia, quæ feciſſe oportet ad finem conſequendum, ſuntque omnes in cenſu τῶν μὴ ὡρισμένων *non definitarum*, ut Alexander vocat Com. in lib. I. Top. cap. III. & quidem duum generum.

Aliæ

Aliæ namque majorem partem à Prudentia pendent, ut Oratoria, Politica: *aliæ* à Fortuna, ut Agricultura & Gubernatoria navis. *Istas* Philosophus δυνάμεις *facultates* appellat loco jam citato & lib. VII. Metaph. cap. VII. ut & lib. IX. cap. II. *Hæ*, ut effectricium liberales & substantiarum refectrices omnes, μηχανικαὶ *mechanicæ* vocantur.

§ 39. *Indefinitis*, à Fortuna potissimum pendentibus, proxima affinitate junguntur, quæ nihil operando producunt, sed tantum acquirunt, quæ producta jam sunt à Natura vel Arte, ut omnis aucupatrix, omnis lucratrix. Nam & in his magnas sibi partes fortuna vendicat. Possis ex Arist. lib. I. Polit. cap. IIX. κτητικὰς *acquirendi magistras* nuncupare.

§ 40. Artium differentiis igitur hoc modo constitutis, ultro paret, quo in censu nostra sit collocanda. Quia enim *Sanitas*, ceu postea docebo, *primario* Naturæ opus est, *secundario* tantum Medici: idcirco neque *Medicus* potest quid amplius præstare, quam ut, ceu doctus minister, Naturæ, ut magistro, porrigat quibuscumque ipsi ad bene operandum opus esse ex certis conjecturis deprehendit: neque *Medicina* quid aliud esse, quam Facultas videndi in unaquaque re, quod in ea est ad faciendam sanitatem idoneum. In qua definitione cui acquiescere libet, licet. Mihi allata placet, tum quia recedit à vulgatis minus, tum quia essentiam definiti exprimit magis.

§ 41. Potest tamen Ars medica *effectricibus* etiam aut *refectricibus* adnumerari, quatenus, Naturæ licet præsigni beneficio atque opera, opus tamen facit vel reficit, prout quis de Sanitate cum vulgo aut secus loqui amat. Quamvis enim potestas artis, interea dum Medicus artificiosa efficacia ex sanitate in animo suo concepta facit sanitatem in ægro, videatur in remediorum applicatione desinere: quia tamen Natura, protinus remediis excitata & usa, operationem Medici continuat usque ad perfectum opus: hinc equidem non male, quod Ars facit per Naturam, id ipsa fecisse putatur.

§ 42. Quando autem Medicina, defecta Natura, non sanat, videtur tunc *actricibus* propinquior, quatenus ad sanandum decenter omnia curans, clare omnibus ostendit per se non stetisse, quo minus æger sit restitutus.

§ 43. Sed qualis qualis sit, semper *operatrix* est: quod abunde sufficit, ut ne Scientia dici ex toto aut parte queat.

CAPVT IV.

De Requisitis artis.

§ I.

FVIT de Genere Medicinæ. Sequitur *differentia*, quæ petita est

tum à Requisitis artis, *tum* ab Officio artificis.

§ 2. Per *requisita artis* intelligo *partim* Principia, ex quibus constituitur & tamquam ex suis fundamentis exstruitur: *partim* Conditiones essentiales, quibus illa ceu legibus adstringuntur.

§ 3. *Principia* artis *alia* sunt Primaria & per se, *alia* Secundaria.

§ 4. *Primaria* sunt, τὸ οὗ ἕνεκα, καὶ τὸ τέλος· Id, cujus gratia, & Finis. De hoc Galenus lib. I. Meth. med. cap. VII. ἐν ταῖς μεθόδῳ τινὶ συνισταμέναις τέχναις, ἀρχὴ τῆς συστάσεως ἡ τοῦ τέλους ἐστὶν ἔννοια· *In iis artibus, quæ methodo traduntur, principium est cognitio finis*. At vero *secundaria* sunt, ὅσα τούτων ἕνεκα, quæ propter ista requiruntur.

§ 5. *Id, cujus gratia*, est τἀγαθὸν, οὗ πᾶσα τέχνη ἐφίεται, *illud bonum, quod omnis ars vult* spectatque, & ad quod terminatur operatio artificis. Hoc vero bonum *forma* est, qua præsente opus perficitur absolviturque, ceu compositum aliquod, ad cujus generationem ars, naturæ imitatione, ferebatur. Vnde finalitas potius quam finis aliquibus appellatur. *Finalitas* enim cujusque rei finalis ἐντελέχεια seu perfectio est, λόγος τοῦ τί ἦν εἶναι *ratio ejus, quod quid erat, esse*.

§ 6. *Finis* vero est τὸ ἄριστον, ὃ δι' αὐτὸ βουλόμεθα, καὶ τἄλλα δὲ διὰ τοῦτο· *istud optimum, quod propter se volumus, & propter quod alia*. Recte: nam est aliquod *Vltimum, Extremum, Summum* (ut passim Cicero τέλος vertit) quod omnes causas movet, & propter quod omnes simul laborant. Hoc *ultimum* est Proprium esse, ejusque conservatio. Quæ cum sit permanentia sui esse, eapropter dicimus hunc esse verum finem, ac proprio in principio præinesse. Alterum vero finem quoque nuncupamus, quatenus ad illum, ceu dixi, terminatur operatio, quæ ejus gratia erat instituta. Et hæc quidem ꝑ Philosophi lib. II. Nat. ausc. cap. II. & lib. I. Ethic. cap. I. & II. aliisque locis nota sunt.

§ 7. At illud, *quod propter finem* est necessarium, quid est? Respondet Galenus lib. II. de Crisib. cap. IX. τὸ γνῶναι τῆς ὑποβεβλημένης τῇ τέχνῃ συμπάσης ὕλης· *cognitio universæ, arti subjectæ, materiæ*. Materia vero hæc *duplex* ipsi est: ἑτέρα μὲν ἐφ' ἧς, ἢ ἐν ᾗ γίνεται τὸ τέλος· δευτέρα δὲ ὑφ' ὧν, ἢ δι' ὧν γίνεται· *una quidem, Ob quam, vel In qua finis fit: altera, A quibus, vel Per quæ fit*. Scholastici *illam*, Subjectum Quod appellant: *hanc*, Subjectum Quo, seu Media.

§ 8. Summatim, *principia* artis sunt tria, Finis, Subjectum, Media.

§ 9. Quæ quidem his *conditionibus* adstringuntur: *primo*, ut *Finis* sit certus;

tus, proprius & adæquatus, possitque certo præstari, & præscribat Mediis numerum, ordinem ac mensuram. Nam ut Galenus bene observat lib. qui Ars tuen. san. ad Thrasybul. inscribitur, cap. XXIX. ἀεὶ τὸ τέλος ὁ λόγος ἐξευρίσκει, κανόνα τε καὶ κριτήριον ἁπάντων τῶν κατὰ τὰς τέχνας· *Ratio semper invenit finem, regulam & iudicem omnium, quæ in artibus continentur.* *Secundo*, ut *Subjectum* quoque sit certum, proprium & adæquatum, & omnino tale, in quod finis ceu forma in materiam induci queat. *Tertio*, ut *Media* sint sufficientia ad finem consequendum.

§ 10. Quibus sic in genere prælibatis, expendamus quid sit de singulis in Arte medica.

De Fine.

§ 11.

FINEM quod attinet, habet eum Medicina non modo certum & proprium & adæquatum sibi: verum adeo solum illum vult ac spectat, ut nullius rei scientiam sibi necessariam putet, nisi quæ dirigi ad finem suum possit. Omnia quippe refert ad usum, omnia metitur usu. Unde quæ à Philosopho accipit, ex his laxa constringit, stricta dilatat, obscura illustrat, dubia indubia reddit, controversa definit, omnia sic ad finem suum accommodans, ut desinant esse philosophica. Quin etiam multa in Physicis ignota eruit & certius atque evidentius demonstrat, quam ipsemet Philosophus queat, propter singularem exercitationem circa Corpus humanum: multa nota & egregia, sed inutilia negligit: multa ibi incerta, imo manifesta falsa, pro certis & veris assumit vel admittit, quia fini suo amiciora sunt. Hanc autem prærogativam dat ei indigentia humana, quæ artes invenit.

§ 12. Finis ille est SANITAS FACIENDA per medicationem, hoc est, conservanda in sanis, vel redintegranda in ægris. Si mavis ista ab Hippocrate audire, ecce quæ leguntur Præc. text. VI. Δεῖ δὲ ἔχειν νοσεόντων μὲν ἐπιστατέειν, ἕνεκεν ὑγιείης· ὑγιαινόντων δὲ φροντίζειν, ἕνεκεν ἀνοσίης. *Oportet ægris præesse, salutis causa: sanos autem curare, ut ne ægrotent.* Ex hoc videtur Celsus sumsisse, quo Præf. lib. I. donat elogio Medicinam, *salutis humanæ præsidem artem* vocans.

§ 13. Estne ergo *duplex* finis? *Est*, si sequimur judicium vulgi, quod à sensu pendet & dicit, *Nihil* esse in ægris sani. *Non est*, si rei veritatem sectamur, quæ cogit fateri, *Quamdiu* quis vivit, semper aliquid esse sani, quantumvis æger sit.

§ 14. Igitur finis *revera* est unus, sed facimus duplicem. *Unus* est, quatenus *tum* Sanitas una est respectu fundamenti sui in sanis & ægris: *tum*

Curatio eſt eadem, qua mala præſentia ſubmoventur & præcaventur imminentia: *tum* denique eadem Remedia ex æquo ſerviunt præſervationi & curationi, & eodem utrobique modo adhibentur, etſi ſecurius in ſanis, ſi vires conſideremus, periculoſius in ægris.

§ 15. *Facimus* duplicem, idque reſpectu formalis diſcriminis, quod eſt inter ſanum & ægrum, interque officia Medici, quæ utervis exigit.

§ 16. *Sanus* enim dicitur aliquis, quamdiu ὀρθοστάδιος eſt, ſeu eo uſque valet, ut ſtans & ambulans præeſſe adhuc rebus ſuis poſſit: *æger* vero, qui in tantum à priſtina ſanitate declinavit, ut cogatur decumbere & muniis ſolitis prorſus abſtinere.

§ 17. Quemadmodum vero Medicus decumbentem *erigere* debet & in priorem ſtatum reſtituere: ita quavis ratione valentem *conſervare* talem. non tantum opponendo corporis noſtri perpetuo fluori rectum uſum non-naturalium rerum, ſed & parvos ejus lapſus tum illis ipſis, tum aliis magnis, quando opus, remediis emendando.

§ 18. Verumenimvero, ſi Sanitas eſt finis Medicinæ, quare non omnes ægri relevantur? Nam, ut ipſus modo dixiſti, debet Ars finem ſuum certo præſtare. Non hoc dixi: ſed debere Artis finem talem eſſe, qui poſſit certo præſtari. Veriſſime enim & ſimul graviſſime cenſuit Hippocrates lib. de Arte text. XIII. εἴ τις τέχνην, ἐς ἃ μὴ τέχνη, ἢ φύσιν, ἐς ἃ μὴ πέφυκεν, ἀξιώσειε δύνασθαι, ἀγνοεῖ ἄγνοιαν ἁρμόζουσαν μανίῃ μᾶλλον, ἢ ἀμαθίῃ. ὧν γάρ ἐστιν ἡμῖν, τοῖσί τε τῶν φυσίων, τοῖσί τε τῶν τεχνέων ὀργάνοις ἐπικρατέειν, τούτων ἐστὶν ἡμῖν δημιουργοῖς εἶναι· ἄλλων δὲ οὐκ ἔστιν. ὅταν οὖν τι πάθῃ ἄνθρωπος κακὸν, ὃ κρέσσον ἐστὶ τῶν ἐν τῇ ἰητρικῇ ὀργάνων, οὐδὲ προσδοκᾶσθαι δεῖ ὑπὸ ἰητρικῆς κρατηθῆναι. *Si quis Artem in iis, quæ artis non ſunt, aut Naturam in his, ad quæ nata non eſt, putet valere, delirat delirium, quod meretur inſania potius, quam inſcitia dici. Nam quorum nobis inſtrumentorum, ſive Naturæ, ſive Artium facta poteſtas eſt, his aliquid efficere quimus: cæteris, nihil. Quando igitur quid patitur homo mali, quod ſupra vim eſt inſtrumentorum Medicinæ, ne exſpectandum quidem, ut ab Arte vincatur.*

§ 19. Jam vero, Sanitatem ſua natura talem eſſe, ut *poſſit* præſtari, *ratio* teſtatur. Eſt enim forma accidentaria, quæ uti poteſt eatenus abeſſe: ita & reſtitui ab eo, ὃς καλῶς πρῆξαι ἐπίσταται *qui bene facere novit.* Qui propterea etiam ἐλάχιστα τῆς τύχης ἐπιμένει, ἀλλὰ καὶ ἄνευ τύχης, καὶ ξὺν τύχῃ εὐποιεῖ, *neutiquam* FORTUNAM *exſpectat, ſed & ſine & cum ea recte feliciterque medetur.* Inprimis quia τῶν νοσημάτων φάρμακα σαφῆ ἐστι, *mor-*

morborum remedia certa sunt. Rationi attestatur *experientia*: ἔνιοι γὰρ ἐξυγιαίνονται τῶν θεραπευομένων, *multi enim curatorum convalescunt.* Vide amplius Hippocratem lib. de Loc. in hom. text. LVIII. de Arte text. V.

§ 20. Quin si, ut rursus cum Hippocrate lib. de Arte text. IX. loquar, οὐδὲν οὔτε ἐν τοῖς ἀγαθοῖσι τῶν ἰητρῶν, οὔτε ἐν τῇ ἰητρικῇ αὐτῇ ἀχρεῖόν ἐστι, *nihil neque in bonis medicis, neque in medicina ipsa desideretur*: ausim ulterius ire & διαρρήδην *diserte* affirmare, Etiam *certo* præstari sanitatem à Medicina. Præstatur, inquam, quatenus est in potestate artis & dum instrumentis hæc imprimit eam efficaciam, eamque in operando dexteritatem contribuit, per quam omninò possit, ὑγίεια ἐξ ὑγιείας γίνεσθαι *sanitas ex sanitate fieri*, ut Philosophus lib. VII. Metaph. cap. VII. loquitur, hoc est, ex sanitate, in animo Medici concepta, produci sanitas in ægro.

§ 21. Quod vero non semper obtineatur actu, inde est, quia Natura non peragit partes suas. Posteaquam enim Medicus τὸν τῆς ὑγιείας τὸν ἐν τῇ ψυχῇ λόγον, καὶ τὸν ἐν τῇ ἐπιστήμῃ, ἤγαγε εἰς τοῦτο, ὃ νοήσας δύναται ἔσχατον ποιεῖν, *sanitatis formam, quæ in animo, quæque in arte est, protulit ad hoc, quod peritus potest ultimum facere*, VII. Metaph. VII. nisi Natura ταύτην τὴν ποίησιν, τὴν ἐπὶ τὸ ὑγιαίνειν, *hanc effectionem, quæ ad sanitatem* directa est, continuaverit absolveritque, nihil fit: prorsus uti nec è Semine fecundo quidquam generatur, nisi insitam semini vim calor uteri promoveat. Quo simili libenter utor, quia τὸ σπέρμα ποιεῖ ὥσπερ τὰ ἀπὸ τέχνης *semen facit ut quæ ab arte*, VII. Metaph. IX. imo quia ἡ τέχνη μιμεῖται τὴν φύσιν *Ars imitatur Naturam*, II. Natur. ausc. II.

§ 22. Vnde jam ulterius provectus & hanc audaciam audeo, & dicere, Etiam *semper* præstari sanitatem à Medicina, etiam in Morbis incurabilibus. Miraris? Audi Philosophum lib. I. Rethor. cap. I. οὐ τὸ ὑγιᾶ ποιῆσαι ἔργον ἰατρικῆς, ἀλλὰ μέχρις οὗ ἐνδέχεται, μέχρι τούτου προαγαγεῖν. ἔστι γὰρ καὶ τοὺς ἀδυνάτους μεταλαβεῖν ὑγιείας, ὅμως θεραπεῦσαι καλῶς. *Opus Medicinæ non est* FACERE SANUM, *sed usque quo fieri potest, istuc perducere. Nam & desperatos æque licet sanitatis participes reddere, ac curare bene.* Quatenus nempe morborum in his progressus sustinendo, quodque sanitatis est reliquum conservando, vitam prorogamus. Quando enim assequi, quod primum est in arte, non tueri sanitatem licet, non morbum ex toto tollere, satisagimus si vitam servemus, si morbum levemus. Posteriora namque hęc in prioribus istis

reapse

reapſe continentur. Quod ſi cui aurea iſta primi Philoſophorum non placent, placeant argentea hæc ſecundi, Ill. Scaligeri inquam. *Ego ita cenſeo*, ait com. 1. de Plant. p.m.34. *Qui morbi ſunt incurabiles, extra artem eſſe. Quid mirum? Sunt etiam extra naturam. Qui medicas poſcunt manus, noſtrique capaces ſunt beneficii, ſi non tolluntur ii Theßali opera, non eſt artis vitium aut fruſtratio, ſed hominis. Nam ipſam quoque Naturam idem poße conqueri, ſatis patet, ſi mancos homines intueamur. Incidunt enim multa, quibus opera depravantur.*

§ 23. Sanitas igitur Medicinæ finis eſt, ſed *internus* ſive *intermedius*: nam *externus* ſeu *ultimus* eſt integritas actionum. *Sanitas* enim eſt *ἀγαθὸν οὐχ ἁπλῶς, οὐδὲ καθ' ἑαυτὸ bonum non ſimpliciter, neque per ſe*, ſed inferius, & in quo non acquieſcimus, etiam cum quieſcimus ab operatione. *Integritas actionum* vero eſt bonum illud ſuperius, *οὗ μάλιστα δεόμεθα, πρῶτόν τε καὶ καθ' ἑαυτὸ, πρώτως τε καὶ κυρίως λεγόμενον, quo maxime indigemus, primumque & per ſe, primo & principaliter ita dictum*, ceu docuit Galenus Arte tu. ſan. ad Thraſyb. cap. XIV. & XV. Ideo namque ſani eſſe cupimus, ut ſecundum naturam agere poſſimus: quia in hoc præcipue & vita & vitæ felicitas noſtra conſiſtunt.

§ 24. Heic operæ eſt monere, quod ad *vocabula* quædam in utroque hoc fine appellando uſitata, cum Actionum integritate coincidere *robur & vim actionum*: cum Sanitate, *conſtitutionem* ſeu *diſpoſitionem* ſeu *affectum ſecundum naturam*. Sunt enim τὸ materiale ipſius, ſeu alibi latius dicetur. Tantum de Fine.

De Subjecto.

§ 25.

PORRO cum, doctore Philoſopho lib. 1. Reth. ad Theod. cap. II. τῶν ἄλλων τεχνῶν ἑκάστη περὶ τὸ αὐτῇ ὑποκείμενόν ἐστι διδασκαλικὴ, *omnium aliarum artium ſit* SUBJECTI *ſui doctrinam tradere*, idque propter formam (τέλος ἡ̃ αὕτη *hæc autem finis* eſt & dicitur Ariſt. lib. III. Nat. auſc. cap. VIII) quam induere in illud ſatagit: par eſt, nos quoque noviſſe, *circa quod* Medicina occupetur.

§ 26. Id ſi à Philoſopho requiras, dicet 1. Rhet. II. περὶ ὑγιεινὸν καὶ νοσερὸν, *circa ſanum & ægrum*. Cujusmodi cum poſſint eſſe & dici quæcumque VIVENTIA, videtur nimis hoc *univerſale*. Non quod excluſa ab Arte medica velimus, & vel nullam in ipſis, vel omnino formaliterque diverſam ab Humana agnoſcere tantum: ſed quod non minus turpe nobili Medico putemus rei tam ignobili vacare; ac vile Principi, non plebem ſubditos habere, ſed nimium illis ſe

civi-

civilem atque familiarem præbere. Illa tamen propter non excitarim fluctus in ſimpulo.

§ 27. Subjectum *particulare* quodnam ſit, non tam explicatu eſt difficile, quam quidem videtur ob multas, quibus implicatum eſt, ambiguitatum perplexitates. Quibus ego videor poſſe duplici diſtinctione mederi. *Altera*, Subjecti totius in Rem conſideratam & Modum conſiderandi: quarum *illa* Materiam artis; *hæc*, Formam repræſentet. *Altera*, Rei conſideratæ in geminam illam Materiam, quarum *alteram* à Galeno Ob quam, *alteram* In qua appellari ſupra intelleximus.

§ 28. Materia *in qua* operatio medica inſtituitur, eſt Homo. Qui cum anima conſtet & corpore: *anima* autem neque morti, neque morbis ad Medicinam ſpectantibus ſit obnoxia: ſupereſt ut ſolum *corpus* credamus illud eſſe, quod vulgus vocat *Subjectum operationis*, Galenus alibi *materiam ſecundam* artis. An, quia Corpus humanum in Medicina, perinde ac Materia ſecunda in Natura, ſenſibus ſubjicitur non tantum, verum etiam ſic præparatum conſtitutumque eſt, ut ex illo homo ſanus ſanitatis effectione poſſit produci, quemadmodum ex hac certa quædam res naturalis inductione formæ dumtaxat, nec intervenientibus aliis generationibus.

§ 29. Materia *ob quam*, eſt imaginaria illa ſanitas, quam ante medicationem Medicus fabricat in animo ſuo. Et hæc revera eſt *materia prima* artis. Eſt enim ὕλη ἡ ἄρχουσα τῆς γενέσεως ἐν τῷ ποιεῖν καὶ γίνεσθαι ὑγείαν ἀπὸ τῆς τέχνης, *principium materiale generationis, cum efficitur & fit ſanitas ab arte*, VII. Metaph. IX. Nam quemadmodum in rebus naturalibus Materia prima eſt pars ejus ſubſtantiæ, quæ generatur: ita in artificialibus, ὧν τὸ εἶδος ἐν τῇ ψυχῇ *quorum imago eſt in anima*, VII. Metaph. VII. hæc imago ſeu ſpecies, ſanitatis puta, eſt pars ſanitatis faciendæ. Si autem pars, materia. Quippe alio non præexiſtente, ex quo fieri poſſit.

§ 30. Quia vero Sanitas, quæ ex hac Materia, tamquam ex potentia, educitur atque inducitur operando in Corpus humanum, Forma (medica nempe) eſt ejus corporis, eique unita conſtituit τόδε τι ſeu *compoſitum*, quod ſit τόδε τοιόνδε *hoc tale*, VII. Metaph. VIII. hoc eſt, ἄνθρωπος ὑγιής *homo ſanus*: idcirco Prima iſta materia ut ingenioſe, ita appropriate fuit à Galeno appellata *Materia ob quam*, ſubintellige laboramus, quò ex eo, quod eſt tale potentia, fiat hoc, quod ſit actu tale.

§ 31. Hanc Materiam ſunt qui vocant *Objectum materiale*. Alii *Subjectum conſiderationis* appellant, quatenus circa illam cognoſcendam verſatur ars ante operationem. Sed an

non hoc modo rectius appellatur Materia prior quoque, verum hoc discrimine, ut in *docenda* arte Subjectum considerationis dicatur, in *facienda* Subjectum operationis?

§ 32. Verumenimvero, quemadmodum Natura non uno modo circa unam versatur rem, ita nec Ars. Nam sicuti Solis vis quercum educit atque firmat, aqua putrefacit, ignis absumit: sic faber eidem quercui formam abaci imponit, statuarius idoli, architectus tigni: par item ratio in scientiis est. Hominem contemplatur Philosophus naturalis, ut movetur: Geometra, quatenus eum metiri debet: Medicus, quem à morbis aut vindicet, aut tueatur. Ergo hactenus quidem certum est, Hominem esse, cui præstare curam Medicus; sed non est, quatenus debeat. Vt sit, necesse est Hominem, ex se pluribus disciplinis subjectum, uni Medicinæ adstringi. Quo vinculo? τρόπον ἐπιστήμης Græci, Latini vocant *Modum considerandi*, & *Objectum*, vel simpliciter, vel cum additione, *formale*. Ille *modus* quia desumi consuevit *partim* à Fine seu forma, qua instruere ac perficere artifex materiam sibi subditam intendit, *partim* ex Materiæ ipsius principiis atque ad recipiendum illam formam aptitudine: idcirco recte statuimus, *Considerari Hominem in Medicina, quatenus* habet Corpus *aptum ad sanandum*, hoc est tale, in quo effici Sanitas potest; sive explicatius, *quod* à Morbis & morte præservari aliquatenus potest. *Facimus* quippe sanitatem, & quando *sanum* contra morbos præservamus, & quando *ægrum* à morte, cum vis morbi jam corpus invasit, vindicamus.

§ 33. Addebam, *aliquatenus*: idque propter Naturam hominis. Nisi enim hæc concurrat ad præservationem, quam dixi, nihil potest fieri. Neque enim ut aliarum artium subjecta, aurum puta, ferrum, lignum, id genus, quæ artificem suum nullatenus adjuvant: ita etiam medicinæ subjectum pure pute passivum est: sed eumdem cum Medico scopum habens, Medico suo cooperatur, quin potius illi Medicus. Vtrumque enim recte dicitur.

De Mediis.

§ 34.

CONSTAT ergo de Subjecto quoque. Restat ut videamus de MEDIIS seu *instrumentis*. Nam & hæc necessaria sunt non minus nostræ arti, quam ulli.

§ 35. Habere quidem Medicinam *media* ad sanitatis procurationem abunde *sufficientia*, nedum *utilia*, tam non potest negari, quam οὐκ ἐστι ὑγιασθεῖσιν ἄλλό τι αἰτιάσασθαι ἢ τὴν τέχνην, εἴπερ χρώμενοι αὐτῇ, καὶ ὑπουργέοντες, ὑγιάνθησαν, *non possunt, qui sanati sunt, aliud quid causari, quam*

quam artem, siquidem usu ejus ac ministerio convaluerint, inquit Hippocrates lib. de Arte text. V.

§ 36. Sunt autem, uti è Galeno audivimus, *Media* medendi duum generum, A quibus, & Per quæ.

§ 37. *A quibus* dicuntur Medicus, Chirurgus, & quicumque præterea in sanitatis factione licet de se habeant agere, tamen hoc quod agunt, non gratia sui, neque propria potestate agunt, sed Naturæ, cui serviunt. Aristot. lib. 1. Polit. cap. IV. ὄργανα ἔμψυχα *instrumenta animata* vocat.

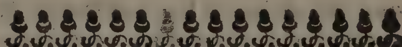
§ 38. *Per quæ* dicuntur instrumenta omnia inanimata, sive quæ secundum se non agunt, suscipiunt tamen actionem à Medico aliove principali impellente physico, adeoque agunt dum aguntur. Vulgo appellantur *materia medica*: à Scholasticis, ut innui, *Subjectum quo*, Medicus scilicet seu causa agens attingit determinatum objectum, quod vel apponere opus habet, vel auferre.

§ 39. Etsi vero, ut primus omnium memoriæ prodidit Hippocrates lib. de Arte text. IX. ἐν πλείστοισι τῶν τε φυομένων καὶ τῶν ποιευμένων ἔνεστι τὰ εἴδεα τῶν θεραπειῶν, *in plerisque rebus cum naturalibus tum artificialibus insint vires salubres*, atque adeo *instrumenta*, quibus Medicus contra morbos mortemque pugnare potest, tantum non infinita sint: solent tamen sub *tribus* summis generibus recte comprehendi, Victu, Medicamentis, & Manuum operis.

§ 40. *Victus* continet non *Alimenta* tantum, seu *Cibum & Potum*, ex quibus nutritio fit: sed, præter hæc, quinque alia, sine quibus illa recta non fit, ut sunt *Aer*, *Somnus & Vigiliæ*, *Motus & Quies*, *Excreta & Retenta*, & *Affectus animi* vulgo dicti.

§ 41. *Medicamenta* sunt vel ex Plantis, vel ex Animalibus, vel ex Mineralibus; eaque vel Simplicia vel Composita.

§ 42. *Manuum operæ* sunt aut primæ aut secundæ. *Primas* voco actiones, quas manus se solis edunt: *secundas* vero cujuscumque generis instrumenta, per quæ manus operantur. De quibus omnibus suis locis plenius.



CAPUT V.

De Officio Medici.

§ I.

SUPEREST *Officium Medici* in præbenda opera *Naturæ*. Huic enim ut Principi causæ debetur Sanitas, non solum, cum se sola sanat; sed & quando remediis utilibus à Medico adjutatur. Sive enim hæc *alimenta* fuerint, per ipsam digeri: sive *medicamenta*, duci in actum: sive denique *manuum operæ*, perfici debent. Scire namque licet è Celso lib.

II. cap. VIII. *inter ea quoque, quæ Ars adhibet, Naturam plurimum poſſe.* Quamobrem, niſi ſe miniſter elatum ſupra dominum eat, fatendum eſt, Morbum non eſſe, in quo Naturæ partes ſint nullæ. Fernelius tamen aliter lib. I. Therap. cap. I. *Quorſum quæſo conſtituta Ars hæc eſſet tot tantiſque majorum vigiliis, niſi majus quiddam & excellentius quam Natura præſtaret?* Mangonizata oratio. Conſtituta ars eſt, ut laboranti Naturæ *adjutrix* ferat opem. Vtrum majus, juvare ope, an opem juvare? Illud Artis, hoc Naturæ eſt. Iuvat ars naturam, cum vel primam curationis partem adminiſtrat, vel manca inchoataque munera ipſius explet. Initium ſanitati ſæpe eſt ab arte: finis, numquam. Quamvis enim luxatos artus reponat, vulneriſque disjuncta labra adducat, & in aliis non paucis præeat ad ſanationem: hoc tamen non infirmat veritatem ad Hippocrate profeſſam lib. VI. Epid. ſect. V. § I. Νούσων φύσιες ἰητροί· *Morborum Naturæ Medici.* Niſi enim in talibus dives opis Natura ſuæ conſummet opus bene cœptum à Medico, niſi laxata vincula reſtringat, juncta labra uniat, alia in aliis præſtet, quid erit in quo glorietur ars? Pudentius Auctor lib. de Conſt. art. cap. XII. αἴτιον γοῦν ἐστι τῶν περὶ τὸ σῶμα γινομένων ἐπ' ἀγαθῷ φύσις τε καὶ ἰατρός. ἀλλὰ τινὰ μὲν τῇ φύσει, τινὰ δὲ τοῖς ἰατροῖς ἐστιν ἀδυνάτα. *Auctores eorum, quæ circa corpus boni cauſa fiunt, ſunt Natura & Medicus. Sunt enim Naturæ quædam, quædam Medico extra poteſtatem.* In iſtis ὑπηρετεῖ καὶ συμπράττει τῇ φύσει ὁ ἰατρὸς *ſubſervit & cooperatur Naturæ medicus*: in his, niſi Natura acceptet opem & ope ſua coronet opus Medici, fruſtranea eſt ipſius opera.

§ 2. *Medico* interim accepta refertur Sanitas, quatenus *imitando* Naturam conatus ejus promovet, dirigit ac moderatur, tam in Tuendo ſartam tectam, aut Firmando nutantem, quam in Collapſam velut è ruderibus excitando & inſtaurando. Quæ ſane tanti ſunt, ut videantur in ipſum Medicinæ auctorem Deum injurii, qui, non dicam, ægri hanc ejus operam contemnunt; verum ut contemtui ſit, operæ non parcunt. Egit hoc ridendo magis quam videndo conatu vanus Agrippa de Vanit. ſcient. c. LXXXII & LXXXIII. Nolim tamen iſta ſcientia medicum ac fiducia artis tolli ultra ſphæram ſuam, & oblivíſci, Neque illum eſſe aliquid, qui excogitat remedia, neque illum, qui uſurpat; ſed omnia Deum, qui ſolus ſanat benedicendo auxiliis à ſe creatis & huic fini deſtinatis. Pium votum dicamne, an ad hoc ſerium monitum? continet verſiculus,

Ni Deus affuerit, vireſq; infuderit herbis,
Quid, rogo, dictamnus, quid panacea juvat?

quo

quo claudere libros suos solitus est Cl. Joh. Heurnius, cujus inclytum nomen apud seros posteros numquam non fama loquetur. *Asclepiades officium esse medici dixit*, relatore Celso lib. III. cap. IV. *ut tuto, ut celeriter, ut jucunde curet*. Id vero se nemo speret posse, nisi propitium curationi habeat Deum. Vt habeat, primum officium putet, à JEHOVA facere initium, ita ut & ipse nunquam cesset precibus ad illum ire, & ægrum oculos mentemque jubeat sursum dirigere, nec fidere carni.

§ 3. Atque ita quidem ista res habet, si consideretur Medicina, ut est in *reipsa*: sin vero, ut est in *intellectu*, ita Medico potius primas concedimus.

§ 4. *Natura* nobis idem est quod Calidum-nativum. *Huic* enim insita Vis ac potestas illa est, per quam sumus & operamur, fiuntque in Secunda quidem valetudine, quæ debent, in Adversa, quæ possunt. Vnde ipsi debetur non tantum Nutritio in sanis, sed & Sanatio in ægris: quamquam hanc non semper, ut illam, possit se sola præstare, sed sæpius non nisi à Medico auxiliari manu porrecta.

§ 5. Quo in casu, *Officium Medici*, Naturæ se Ministrum professi, est, semper in illam, ut magistram, oculos habere & solicite observare, *An* & *Quid* agat in sanitatis negotio procurando? *Satin'* etiam omnia recte gerat? quo in hæc, ceu speculum intuendo, rei à se gerendæ occasiones inveniat, atque in his illam haut cunctanter administret secundum optimam sibi à Natura præscriptam normam & canones artis.

§ 6. Verumenimvero quia, prout seu supersunt vires, seu desunt, seu quidam mali affectus interveniunt, variam faciem induere Natura potest, idcirco *cautionibus* nonnullis & *monitis* præcipue necessariis opus est, quibus qui vera Medicinæ cognitione comparata, tandem per urbes ambulando, non sermone tantum, sed & opere Medicus haberi volet, generatim doceatur, quemadmodum in isthoc ministerio suo atque officio gerere se quocumque tempore debeat.

§ 7. PRIMO quidem & ante omnia unum illud & semper & ubique servandum est Medico, Vt *visitatione* crebra utatur, & subinde illustri loco adversus ægrum assidens tum ex aliis notis, tum ex vultu quoque cubantis vires perspiciat, victum inspiciat, & mutationes omnes à Natura, à Morbo, à Casu factas observet: ne aut non observatæ inter curandum sæpe vel frustra abeant bonæ, vel malæ præoccupent & interimant, cum in promtu non habet Medicus auxilium: aut errores, qui propter illas aut ægri alteriusve culpa incidunt, sibi imputentur. In omnibus autem illis ille assideat necesse est,

qui quod solum opus est, visurus est. Ita enim & facilius hoc cognoscet, & simul ad faciendum expeditior erit. Quo vero quis melius cognoscit, eo felicius curat.

§ 8. Ex his autem, ut & hoc in transitu addam, intelligi potest, Ab *uno* Medico multos non posse curari, eumque, si artifex est, idoneum esse, qui non multum ab ægro recedit. Sed qui quæstui serviunt, quoniam is major ex populo est, libenter amplectuntur ea præcepta, quæ sedulitatem non exigunt, ut in hac ipsa re.

§ 9. Secundo sciat, Si pro se *nihil* Natura potest, si desperata salus est, esse quidem prudentis hominis eum, qui servari non potest, non attingere, nec subire speciem ejus ut occisi, quem sors ipsius peremit: attamen pii Medici, non deserere, non negligere ægrum, sed libenter ipsi ad finem usque adesse & omnem curationem admovere, ne, si desertus moriatur, per ipsius negligentiam videatur res non successisse ex voto; sin convalescat, (quosdam autem fama prodidit in ipsis funeribus revixisse,) protinus crimen artis fit, quod professoris est. Quod si eveniat, & ille præsens sanitatem, quamprimum vel minima ejus se scintilla ostenderit, diligentissime velut in foco accendat, redditæ salutis auctor magno suo & artis honore cluet.

§ 10. Tertio, Si quidem pro se Natura *potest*, quod debet, non facit tamen, vel quod objicere se Morbo, ubi maxime furor urget, nolit, vel se is post primum impetum occulat: neque ibi nescire Medicus debet, remedia adhibere innoxia quidem, supervacuum esse, generosa autem, hominem jugulare: neque heic facile tutum credere, quod latet, curatione inquietare & irritare.

§ 11. Quarto, Si Natura, quod oportet, *facit* aut *fecit*, neque movere Medicus debet, neque innovare quidquam, sive alimentis, sive medicamentis, sive aliis irritamentis, sed sinere.

§ 12. Quinto, Si valet Natura & Morbus est *levior*, quique facile superari ab illa possit, optimum remedium est quies: huic proximum, cibus opportune datus. Sin *paulo* gravior est morbus, sed quem spes sit per se quoque finem habiturum, citius tamen hunc adhibito auxilio tolli, duabus de causis necessarium est: tum ut quamprimum bona valetudo contingat; tum ne morbus, qui remanet, iterum, quamvis levi de causa, exasperetur & vehementer ac diu lædat.

§ 13. Sexto, Si valet Natura & Morbus est *gravior*, quam ut Naturæ & Arti facile cedat, illud ignorari non oportet, *primum*, Omnia secundum rationem facienti, si non succedant secundum rationem, non esse transeundum ad aliud, manente

eo,

eo, quod ab initio visum fuit.

§ 14. *Secundum*, Si pertinacia juvantis malum corporis non vicit, non oportere tanti putare autorem, quanti ægrum, & experiri aliud atque aliud. Sic tamen, ut in acutis morbis cito mutetur, quod nihil prodest: in longis, quos tempus ut facit, sic etiam solvit, non statim condemnetur, si quid non statim profuit. Minus vero removeatur, si quid paulum saltem juvat, quia profectus tempore expletur.

§ 15. *Tertium*, Quia non omnibus ægris eadem auxilia conveniunt, idcirco circumspecti Medici esse, novare interdum &, cum secunda vana fuerint, contrariis remediis tentare: quin hoc agere, ut morbum mutet. Quia curationem ubi id, quod est, non recipit, potest recipere id quod futurum est.

§ 16. *Quartum*, Si neque sic proficitur, curam fidelis Medici esse debere, ut in rei præsentis angustia, quam vel remediorum defectus, qui accidere etiam senioribus potest, vel imperitia, junioribus & parum in artis operibus versatis frequens, peperit, alios quoque accersiri jubeat, quo ex communi consultatione res circa ægrum diligentius inquirantur ac rectius cognoscantur, quin & cooperatores ipsi fiant ἐς ἀπορίην βοηθήσιος, ad auxilii citam, tutam ac jucundam administrationem.

§ 17. Ex quo hoc subnoto, Neque inutiliter neque supervacue Medicorum *consultationes* esse institutas, tamen ut decore atque utiliter habeantur, veri Medici esse, *primum* non contentiose de quoquam disputare, neque ullius Collegarum artis vel consilia maligne reprehendere, vel facta invide sugillare; quin potius suo suffragio comprobare, si bona; sin, consilia quidem meliora placide & cum ratione persuadere, facta autem vel silentio notare, vel, ut emendent, confidenter jubere: semper vero apud extraneos, si culpentur, modeste excusare. *Deinde*, Nihil ægro profuturum Collegæ secretum habere, ne id quidem in quo deceptus ante fuerit, ne ille decipiatur eadem ratione. Is enim mos est magnorum virorum, & fiduciam magnarum rerum habentium. Nam levia ingenia, quia nihil habent, nihil sibi detrahunt. Magno ingenio, multaque nihilominus habituro, convenit etiam simplex veri erroris confessio, præcipueque in eo ministerio, quod utilitatis causa vel exercetur vel posteris traditur.

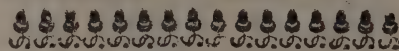
§ 18. Septimo, Si valet Natura, sed in eam subitus & vehemens affectus incidit, ut *expedire* se nequeat, quo celerius morborum tempestates corripiunt, eo maturius auxilia, etiam cum quadam temeritate, rapienda sunt. Nam multa in præcipiti periculo recte fiunt, alias omittenda. Illic tamen magna cura opus est,

est, ne id fallat, & summa in eo pernicies sit, quod medendi causa repertum est. Nam sicuti ibi timiditas impotentiam, ita heic inconsiderantia ignorantiam artis arguit.

§ 19. Octavo, Si propter Naturæ infirmitatem *necessitas* urget, officium Medici est vel maxime, ut celeriter, ut jucunde curet. Sed cum eo, ut caveat, ne periculosa sit nimia & festinatio & voluptas.

§ 20. Nono, Si utcumque valet Natura & gravis metus sine certa tamen *desperatione* est, debet Medicus, *primum*, indicare necessariis periclitantis in difficili rem esse, ne, si victa ars malo fuerit, vel ignorasse vel fefellisse videatur. Ægro interim, si timidus est & obsequens, spem salutis facere & hortari ne nimium angatur animo, sed alacri secum oppugnet morbum: ita enim præsentem potius confidentiæ fructum ab eo, quam diffidentiæ damnum reportabit. Sin securus & immorigerus, de periculo docere, quin id attollere, ut quem vera dicendo dictis audientem habere non potuit, terriculamentis adigat sibi consulere. *Deinde*, magna diligentia occasiones præstolari. Cum adsunt, non differre: sed quo maxime vergunt, eo ducere. Cum non offeruntur, siquidem habet imitationum exempla, facere, & satius putare anceps auxilium experiri, quam nullum: sin, abstinere potius, quam hostis Naturæ fieri & pestilentia juvenili ægrum præcipitare in omnigenam calamitatem.

§ 21. Atque ista quidem ego ὡς ἐν τύπῳ. Certe, ut vides, copiosior & fecundior est materia, præut vel potuerit heic satis ex condigno, vel debuerit numeris omnibus absoluta proponi. Mihi quidem sic arbitranti sufficere videbatur, siquidem in præsens ex uberrima utriusque Hippocratis Coi Latinique messe collectum manipulum, velut primitias darem gustui, cætera justo operi reservarem. Ille *benedictus* in secula, qui dat velle, det perficere ad honorem nominis sui & ædificationem mei ac proximi.



CAPUT VI.

De Partibus Medicinæ.

§ 1.

Hactenus *essentia* Medicinæ patet: sequuntur *Partes*. De quibus, *Quot* sint & *quem* habeant inter se nexum essentialem, non ita difficile definitu est, si ex venerandæ antiquitatis beneplacito bene positis supra fundamentis Systema totius Artis inædificatum sine præjudicio, ut oportet, imus.

§ 2. Nam si ita est, ut late deduxi & vere est, *Medicinam* esse *Artem* & ad usum comparatam: sequitur; Quis-

Quisquis hanc exercere cupit, eum fas est Scientia prius quam opere Medicum haberi: vera vero artis cognitione comparata, οὕτως ἀνὰ τὰς πόλιας φοιτέοντα, μὴ λόγῳ μοῦνον, ἀλλὰ καὶ ἔργῳ ἰητρὸν νομίζεσθαι, *sic ire per urbes, neque sermone tantum, sed & opere Medicum censeri* velle, ut scite Hippocrates admonet in Lege. Sine enim utriusque, scientiæ & usus conjunctione, neque Scientia celebrari meretur, neque Ars potest excellere. Ergo qui vult fieri medicus χαρίεις καὶ ἔνδοξος *gratiosus & celebris*, eum suasore Hippocrate, maximo medicorum, l. IV. περὶ εὐσχημ. t. IV. oportet μετάγειν τὴν σοφίην ἐς τὴν ἰητρικὴν, καὶ τὴν ἰητρικὴν ἐς τὴν σοφίην, *adferre sapientiam ad medicinam, & medicinam ad sapientiam*: hoc est, operam dare, ut & solida ac sola Vtilium scientia (quam Sapientiam merito appellat) instructus veniat ad usum artis, & faciendo artem doctrinæ suæ fructus Deo gratos, sibi decoros, proximo debitos ferat.

§ 3. Vera autem *scientia* illa est, quam tradit μέθοδος Hippocrati περὶ εὐσχημ. t. I. τεχνικὴ, Galeno ἡ καθόλου dicta lib. IX. de Plac. cap. II. hoc est, Institutio à ratione suscepta & ordine tali omnia, quæ via atque arte inventa descriptaque sunt, uno in systemate exhibens, ut sint & ad cognitionem meliorem ac faciliorem, & ad usum certiorem tutioremque accommodata. Talem methodum in ipsa Methodo Galeni (ut taceam de senioribus) si requiras, vereor ne quærendo lassus dicas cum Scaligero com. lib. II. de Caus. plant. cap. XX. *Prisci illi viri domi forisque magni nominis methodos quidem docuere nos, nobisque earum curam injecere: ipsi plerumque nullam aut perexiguam habuere.* De Recentioribus tacere etiam malo, quam lædere quos non novi, & in quibus,

Vt desint vires, tamen est laudanda voluntas.

Æquum obtinere qui vult, nulli sit iniquus oportet. Vt enim in Republica ea est summa ratio & sapientia boni civis, commoda civium defendere non divellere, atque omneis æquitate eadem continere, ut Cicero ait lib. II. de Offic. cap. XXIII. ita ea demum vera est ac solida eruditio, quæ aliorum inventis utitur grate, & modeste addit sua, erroresque premere mavult quam promere injuriose, & rixando amittere studiorum fructum ac decoquere famam non tantum suam, sed & ejus, cui amorem debet ut sibi, nec tantum apud doctos, sed & indoctum vulgus, atque huic præbere causam justam irridendi eruditos tamquam infrunitos. Sed quo dilabor? Ad rem.

§ 4. *Quæ* est illa scientia ab Arte universali uno systemate tradenda, & paranda ante quam ad opus venias?

as? Finis, Subjecti, & Mediorum. his enim nititur Ars interna. Illustro hoc simili. Statuarius imaginem sculpturus ante omnia ratum apud se statutumque habere debet, Qualem facere velit: deinde novisse, Quod lignum (cum ex quovis non fiat Mercurius) huic sit aptum: denique, Quibus & quomodo aptandis atque tractandis instrumentis indigeat. Haut aliter Medicus ante consulto opus habet, *qualem* Sanitatem facere debeat, firmam an nutantem, dejectam an erectam? mox *in quo*, Socrate an Platone, puero an sene, viro an femina, libera an gravida? ultimo, *quibus* Mediis sive remediis consequi suum finem in hoc subjecto, sive inducere formam destinatam in subjectum propositum, hoc est, talem Sanitatem in tali Homine facere queat.

§ 5. Ergo *prima* notitia est eorum, quæ de Fine agunt: *altera* eorum, quæ de His, quæ ad Finem ducunt. *Illam* Partes medicinæ Principes tradunt: *hanc* Ministræ.

§ 6. *Principes*, quæ *Finis* assequendi præcepta tradunt, sunt duæ, Ὑγιεινὴ καὶ Θεραπευτικὴ, sive latine, *Methodus sanitatem tuendi ac restituendi.* Ita enim nos loqui fas est, ob commoditatem artis, quam facit Modus ille duplex considerandi sanitatem, de quo mihi dictum. Quod si cui vero unum finem, unam sanitatem, & quæ in sano atque ægro non nisi secundum magis ac minus differat, urgere libet, is copulet partes istas licet, & vocet *Methodum medendi*, & sciat jure nobis distinctionem heic placere. Rationem è Galeni lib. 1. de Sanit. tu. cap. 1. reddit numquam satis laudatus Casp. Hofmannus lib. 1. Inst. med. cap. IV. ὅτι ἔμπαλιν ταῦτα τὰ μόρια ἔχει πρὸς ἄλληλα τὰς ἐνεργείας, *quod partes istæ diversa habeant inter se officia.* Diversitas in eo consistit, quod *Hygieine* hominem conservet ὀρθοστάδιον: *Therapeutica* faciat iterum talem. Vt adeo *limes* inter primas has & maximas partes positus sit τὸ ὀρθοστάδιον, stare & ambulare, seu nondum affigi lecto.

§ 7. Ad hæc adnoto, *primum*, Hygieinen pro varietate Corporum, quę curanda accipit, aliis aliisque vocabulis appellari. Ita ἀναληπτικὴ dicitur, quando ipsi res est cum firmis, seu talibus, quibus ita agere convenit, ut Celsus suadet lib. 1. cap. 1. Sub hac comprehendo παιδοτριβικὴν & γυμναστικὴν, quatenus valetudini serviunt. Eodem pertinet ἡ κοσμητικὴ, auferendis turpitudinibus corporis occupata. Dicitur præterea προφυλακτικὴ, quum causariis consulit. Talibus quippe observatio major necessaria est: ut quod vel corporis, vel loci, vel studii ratio detrahit, cura restituat. Dicitur ἀναληπτικὴ, quæ præsidet iis, qui ex morbis convalescunt. Dicitur γηροκομικὴ, quæ

quæ ſenes nutrit & lactat ſpe *ἀθανασίας*, quam ſibi & ſuis precari ſolitum Auguſtum Cæſarem ſcribit Tranquillus lib.II. cap.XCIX. Neoterici præter iſta commenti ſunt & alia, ſine neceſſitate. *Secundum*, Therapeuticam eſſe eamdem, quæ κλινικὴ dicitur græcis, *Lectularia* ſeu *cubicularia* Plinio lib. XXIX. cap. I. quamque ille ait fuiſſe ab Hippocrate inſtitutam: an propter abrogatam conſuetudinem exponendi ægros per compita?

§ 8. *Miniſtræ*, ſive quæ *ad finem* ducunt, duûm generum ſunt: aut enim agunt de *Subjecto* in quo, aut de *Mediis*, per quæ operamur.

§ 9. Quæ *prioris* ſunt generis, verſantur *vel* circa Materiam Subjecti, *vel* circa Formam.

§ 10. Quæ circa *materiam* occupatur, una eſt Φυσιολογικὴ, exhibens notitiam Corporis humani, quatenus humanum, ſeu ita conſtitutum eſt, ut omnibus Animæ uſibus apte inſerviat.

§ 11. Quæ circa *formam* vero, duæ ſunt Παθολογικὴ καὶ Σημειωτικὴ. Quarum *illa*, Quid & quotuplex Sanitas & Morbus ſint, demonſtrant: *hæc*, alterutrius in Corpore præſentiam per certa Signa cognoſcere docet.

§ 12. Quod ad appellationes iſtarum partium, Latini, quos ſequimur, vocibus græcis ſervatis, *Phyſiologicam*, *Pathologicam*, & *Semeioticam* paſſim nuncupant. Recte autem iſtam *Naturæ ſpeculatricem*, hanc *Significatricem* dici poſſe, poſſum concedere Cl. Hofmanno l.c. § 4. non poſſum *Morborum narratricem* vocari Pathologicam. Quomodo enim non tantum rei in ea tradendæ, ſed & vocis ipſius græcæ amplitudini ſatisfiat, non video. Niſi putet per excellentiam quamdam ita appellari, quatenus de Morbis quidem fuſe admodum, de Sanitate vero non niſi ſtricte agit, utpote pleraque ſui parte ex antecedentibus cognita.

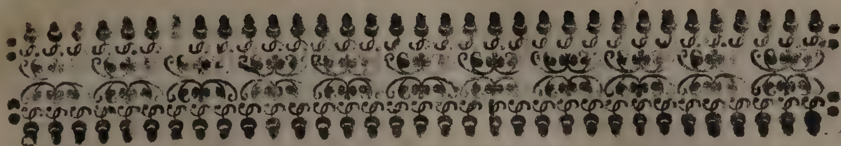
§ 13. *Poſterioris* generis, ſive quæ circa *Materiam medicam* appellatam verſantur, ſunt Διαιτητικὴ, Φαρμακευτικὴ, καὶ Χειρουργικὴ. Ex quibus *iſta* de Victu, *illa* de Medicamentis, *hæc* de Manuum operis agit. *Hanc* ego latine, ſi licet, (licet autem in his talibus ingenio indulgere) *Manufactricem* nominabo: illam, *Medicatricem*: iſtam, *Victus rectricem*. Velim tamen & heic retineri uſu latina, *Diætetica*, *Pharmaceutica*, & *Chirurgica*.

§ 14. Quibus ſic conſtitutis paret, *primo*, Numero partes Medicinæ neque plures eſſe, neque pauciores *octo* poſſe. *Secundo*, Ordine eas atque nexu tam pulchro, tam arcto ſociari inter ſe, ut fruſtra ſint, quicumque illum turbare conantur aut ſolvere. Alterutrum cum ratione feciſſe pluſquam Milonianum erit.

§ 15. Superest tandem, quod ad Constitutionem Systematis medici, dignum inquisitu, Num eodem *ordine* partes istæ sint tradendæ, quo sunt ex principiis artis inventæ? Minime gentium, siquidem probum est consilium Philosophi lib. I. Ethic. cap. II. ἀρκτέον ἀπὸ τῶν ἡμῖν γνωρίμων, *ordiendum à nobis notis*, tamquam ab obviis sensui, & hac via se rectius ac brevius insinuantibus in intellectum. Nam ut venuste Hippocrates Præc. text. II. ἡ διάνοια παρὰ φύσιος λαβοῦσα [τὴν ἀρχὴν] ὕστερον ἐς ἀλήθειαν ἤγαγεν, *Intelligentia quæ à Natura sumit initium, serius ad veritatem ducit.* Obscuriora enim Natura-nota sunt, præut intelligi absque indicio ac ductu sensuum queant. *Hujus* generis cum sint illa præcepta, quæ de Fine agunt: *illius*, quæ facem præferunt Ad finem: certum est, ab his esse inchoandum. In *his ipsis* iterum cum Subjecti notitia plurimum conferat ad Instrumentorum cognitionem, omnino jubemur *primo* loco Physiologicam tradere, *ultimo* Hygieinen ac Therapeuticam; cæteras vero isthoc ordine interponere, quo jam illas disposuimus. Cujus facti atque ordinis rationes reddam uberiores sufficientesque, quoties ad quamlibet partium pervenero.

§ 16. Dunc. Liddelius, vir egregie doctus, lib. I. Physiol. cap. IV. multa de Methodis docet, ut, qua Medicina sit docenda, ostendat. De his censuit Hofmannus lib. I. Instit. cap. V. *Nimis ambagiosa esse.* Satis, inquit, est hoc, *Vtimur methodo Analytica in toto quidem syntagmate: in Physiologicis autem solis Synthetica per accidens, quia consuetudo ita jubet.* quæ? introducta ab Arabum principe, qui nobis præcinuit hoc *Canticum*, quod hodieque canimus omnes, & consistit in septem capitibus, quæ *Res naturales* vocantur, & sunt Elementa, Temperamenta, Partes, Humores, Spiritus, Facultates, & Actiones. Verum enimvero, cum etiam *Physiologica* possit, ut tota Ars, tradi Methodo analytica, & quidem tali, quæ Res inibi tractandas, ita exhibet dispositas, ut & facilime se ingerant animis legentium, & simul patefaciant aditum ad sequentes: cur hoc concedimus consuetudini, ut tyrannidem heic exerceat? Verum ne videar Cepphus parturire, aggredior rem.

IOH.



IOH. ANTONIDÆ VANDER LINDEN

MEDICINA PHYSIOLOGICA,

liber secundus.

CAPVT PRIMVM

Ratio ordinis.

§ I.



HIPPOCRATIS *Magni* consilium est lib. de Loc. in hom. text. IV. Φύσις τοῦ σώματος, ἀρχὴ τοῦ ἐν ἰητρικῇ λόγου, *Anatura corporis initium capere oportet doctrinæ in Medicina.* Recte: : est enim, ceu dixi, Subjectum Artis & cognoscendum antequam ausis in eo quidquam periclitari. Ita enim iterum Hippocrates l. de Vet. med. t. XXXVI. δοκέει μοι ἀναγκαῖον εἶναι παντὶ ἰητρῷ περὶ φύσιος εἰδέναι, καὶ πάνυ σπουδάσαι, ὡς εἴσεται, εἴπερ τι μέλλει τῶν δεόντων ποιήσειν, ὅ, τι ἐστὶν ἄνθρωπος, καὶ ὅ, τι ἀφ' ἑκάστου ἑκάστῳ συμβήσεται. *Censeo necessariam esse omni Medico cognitionem Naturæ, & annitendum, ut sciat, (si modo quid velit eorum, quæ oportet, præstare) Quid sit homo, & quid cuivis à quovis accidat.* Huc si non respiciunt, saltem tendunt Aristotelis ista lib. I. Ethic. cap. XIII.

τ̃ ἰατρῶν δ' οἱ χαρίεντες πολλὰ πραγματεύονται περὶ τ̃ τοῦ σώματος γνῶσιν· *Medici solertes multum operæ ponunt in corporis humani cognitione.*

§ 2. *Hanc* nostri cognitionem quisquis hodie Physicorum se sua doctrina ad nos iturientibus traditurum promittit, fallitur & fallit. *Fallit,* ideo quod tradendo historiam de Natura humana & in singulis studiose persequendo τὸ ἀληθὲς φιλοσοφικὸν *veritatem philosophicam*, plerumque provehatur προσωτέρω ἢ ὁκόσον αὐτέης ἐς ἰητρικὴν ἀφίκει *ulterius quam quantum ejus ad medicinam satis* est, ut in ipso limine Auctor de Nat. hum. vere ait. Quod ego non ita velim accipi, quasi Medico futuro inutilem censeam Physicam: non certe, imo nihil æque est è re ipsius, quam hanc probe perceptam attulisse ad artem. Lubenter enim Philosopho largimur, quod lib. de Sens. & sens. cap. 1. dicit, φυσικοῦ ἢ καὶ περὶ ὑγιείας καὶ νόσου τὰς πρώτας ἰδεῖν ἀρχάς, *Physici esse prima sanitatis & morbi principia considerare*, hoc est docere, ὅ, τι ἐστιν ἄνθρωπος, καὶ ὅπως ἐγένετο πρῶτον, καὶ ὅπως συνεπάγη, *Quid sit homo, & quemadmodum factus primum concretusq;*, ut noster ait t. c. è Vet. med. Largimur, inquam: sed cum eo, ut vicissim Physici sciant sibi desinendum esse in his, quæ Medicinam spectant, & patiantur Medicos exordiri ex contemplatione Naturæ, atque ex omnibus à se traditis seligere τὸ χρηστὸν τεχνικὸν *quod utile arti*, atque ita *scientiæ dogmata in Physica explicata, in Medicina transformare in actionum præcepta*, ut scite loquitur Cl. Kyperus in Meth. disc. med. pag. 49. *Fallitur*, propterea quod περὶ φύσιος γνῶναι τι σαφές, οὐδαμόθεν ἄλλοθεν ἐστι, ἢ ἐξ ἰητρικῆς, *de Natura quid certi & perspicui scire omnino non detur aliunde, quam ex Medicina*, ut ibidem noster non sine causa dicit. Causa est, quia rationes sola Medicina petit à certis & exploratis, id est his, quæ experientia in ipsis rerum tractationibus docuerit, sicut in cæteris omnibus artibus: Physica vero ratiocinatione procedat. In qua quia Physicorum plerique hærent, καὶ ἐπιλέγει ἕκαστος τῷ ἑαυτοῦ λόγῳ μαρτύριά τε καὶ τεκμήρια, ἅ γε ἐστιν οὐδέν, *& quisque colligit assertioni suæ argumenta atque conjecturas, quæ sunt nullius momenti*: hinc videmus etiam in multis nostri ævi Philosophis id, quod de sui testatur Auctor de Nat. hum. t. 1. ὅτι πρὸς ἀλλήλους ἀντιλέγοντες οἱ αὐτοὶ ἄνδρες, τ̃ αὐτέων ἐναντίον ἀκροατέων, οὐδέποτε τρὶς ἐφεξῆς ὁ αὐτὸς ἄνθρωπος περιγίνεται ἐν τῷ αὐτῷ λόγῳ, ἀλλὰ ποτὲ μὲν οὗτος ἐπικρατέει, ποτὲ δ' οὗτος, ποτὲ δ', ᾧ ἂν τύχῃ μάλιστα ἡ γλῶσσα ῥυεῖσα πρὸς τ̃ ὄχλον,

ὄχλον, quod cum inter se disputant iidem viri, coram iisdem auditoribus, numquam ter continenter idem obtineat in eadem controversia, sed modo hic vincat, modo ille, sæpe is cui contigit facundior lingua ad populum.

§ 3. Ergo requirit Ars propriam & ad finem suum accommodatam Subjecti sui notitiam. Quæ, quoniam hoc, qua tale, ex sua Materia & sua Forma constat, evidentius atque certius nequit haberi, quam si *gemina* doctrina proponatur. *Vna*, quæ τὸ Materiale ipsius explicet, sive, ut Hippocratem audivimus loqui, Quid sit Homo. *Altera*, quæ τὸ Formale, sive Quæ homini accidunt, exponat.

§ 4. *Priorem* doctrinam PHYSIOLOGIA profitetur, sic appellata παρὰ τὸ λέγειν ἀμφὶ τῆς φύσεως τῆς ἀνθρωπίνης, *quod disserat de Natura humana*, reddendo videlicet rationem eorum, quæ sunt in Corpore humano, quatenus humanum, seu ita constitutum est, ut sit aptum Animæ instrumentum in obeundo munia, quæ oportet in & ab homine fieri.

§ 5. Quæ vero *insint* in Corpore humano, & quo *ordine* tractanda à Physiologo, ad ipsum vestibulum lubet velut in una tabula perque summa rerum capita suspendere, quo & novæ Methodi rationem reddam, & simul præeam cum clara face ad faciliorem omnium cognitionem.

§ 6. Erit itaque sequens tractatio *primo* de Principiis seu Causis corporis humani, *secundo* de Principiatis seu Consequentibus principiorum.

§ 7. Quæ circa *principia* versabitur, erit *vel* de Materia ipsius, *vel* de Forma.

§ 8. *Materia* sunt Partes. In quibus enarrandis locum dabimus vetustissimæ Hippocratis lib. VI. Epid. sect. VIII. 7. divisioni εἰς μόρια ἴσχοντα, ἰσχόμενα, καὶ ἐνορμῶντα, *in partes Continentes, Contentas, & Impetum facientes*, quas Galenus lib. de Palp. & trem. cap. V. usitatioribus vocabulis explicat de Partibus solidis, Humoribus, & Spiritibus. Eamdem divisionem partium Hippocraticam fuisse Aristotelem quoque amplexum, Cl. Hofmannus lib. II. Inst. cap. IX. § 2. dicit, non docet: nisi fortean fecerit inedito, quem citat, tract. de Cal. & spir. Interim demonstrare hoc è lib. I. de Part. anim. cap. I. poterit, qui id operæ pretium putabit. Nobis hoc unum sufficit, consensum Virorum principum innuisse, ad hoc, ut ne videamur ipsis Neotericis νεωτερίζειν.

§ 9. *Forma* erit triplex Constitutio: Temperamentum, Structura, Vnitas.

§ 10. Quod ad *principiata*, erit *vel* de Effectis *cum* Immediatis, Functionibus: *tum* Mediatis seu Accidentibus, id est, Affectibus corporis simplicibus & quæ in Excretis retentisque

que obſervantur: *vel* de Adjunctis *cum* Primariis, Sexu, Ætate, Viribus; *tum* Secundariis, Vitæ genere, & Conſuetudine.



CAPVT II.

De Partibus.

§ 1.

MAGNIFICENTISSIMA Claudiani ſententia eſt, *Mundus quisque ſibi.* Vere enim homo Microcoſmus eſt, totius Vniverſi in ſe imaginem gerens. Cujus argumentum illuſtre è multis & accommodum noſtris rebus eſt Syſtema ſeu compages Corporis, ex Solido, humido, ſpiritu calidoque coagmentata perinde ac Macrocoſmus ex Terra, aqua, aere, atque igne. Nam ut heic, ita ibi omnia ex iſtis integrantur & mutuis adeo utilitatibus continentur in unum, ut neutiquam ſtare ſimul poſſint, quin diſſolvatur Totum, ſi una quæpiam deficiat. Quod ut de *Toto* fiat, ante oportet de *Partibus* ſit manifeſtum, *Quid* ſint, & *quos* quæque Vſus conferant in commune.

§ 2. Vt *prius* intelligas, aliquid de *vocabulis* præmonendum. Apud Græcos ſunt μέλος, μέρος, μόριον. quæ quomodo diſtinxerint, diſcere eſt ab Ariſtotele lib. 1. Hiſt. de Anim. cap. 1. τῶν δὲ τοιούτων (συνθέτων μορίων) ἔνια, οὐ μόνον μέρη, ἀλλὰ καὶ μέλη καλεῖται· τοιαῦτα δ' ἐστὶν, ὅσα τῶν μερῶν ὅλα ὄντα ἕτερα μέρη ἔχει ἐν αὐτοῖς ἴδια, οἷον κεφαλὴ, καὶ σκέλος, καὶ χεὶρ, καὶ ὅλος ὁ βραχίων, καὶ ὁ θώραξ· ταῦτα γὰρ αὐτά τε ἐστι μέρη ὅλα, καὶ ἔστιν αὐτῶν ἕτερα μόρια. *Harum autem (compoſitarum partium) quædam non ſolum partes, verumetiam membra nominantur. Hujus generis eæ ſunt, quarum hoc ipſum totum, quod ſunt, diverſas in ſe partes continent proprias: velut caput, crus, manus, item totum brachium, & id, quod thoracem appellamus. Hæ namque partes ejusmodi ſunt, ut & totius tum nomen tum rationem habeant, & in ſe alias particulas contineant.* Senſus eſt. Si corpus, more Ægyptio (ad quem reſpexiſſe poterat videri, ſi legeretur, καὶ ὁ τράχηλος, καὶ ὅλος ὁ θώραξ) dividatur in caput, collum, thoracem, manus & crura: erunt hæc reſpectu totius univerſi μέρη *partes*: quæ, quatenus rationem obtinent cujuſdam totius, & ſubdividuntur in μόρια *particulas*, & proprie μέλη *membra* vocantur. Ergo caput v. gr. & μέρος & μέλος eſt. *Pars* quidem corporis: *membrum* vero, quatenus componitur ex fronte oculis, auribus, naſo, ore, quæ proprie ſunt μόρια. Horum partes componentes ipſæ ſunt incompoſitæ ſeu ſimplices: μόρια ἀσύνθετα Philo-

sopho. Ex quo rursus liquet τὸ μόριον dici de *particulis* cum Similaribus tum Dissimilaribus primi ordinis. μέρος & μέλος vero fere tantum significant *partes* Dissimilares operosius compositas.

§ 3. Apud Hippocratem præterea & Galenum sunt τόπος & τόποι, quod nihil aliud est, quam *Pars* & *partes*. Ita liber Hippocrati inscriptus περὶ τόπων ἐν ἀνθρώπῳ nihil aliud vult, quam *de Partibus corporis humani*. Vbi bonus Senex id habuit consilii, quod nuper non minus eleganter quam utiliter exsequutus est Joannes Riolanus F. (cujus

Crescit, occulto velut arbor ævo,
Fama Primani: micat inter omneis
Gallicum sidus, velut inter igneis
Luna minores)

edito Encheiridio Anatomico & Pathologico, eoque sic instituto, ut *post enarrationem constitutionis naturalis cujusque partis attexuerit ejusdem constitutionem contra naturam, quo facilior sit morborum & symptomatum cognitio, quæ partibus inhærent.* Porro quod ad titulum libri περὶ ἀέρων, ὑδάτων & τόπων, non video quemadmodum possit idem de eo judicium esse Cl. Hofmanno lib. II. Inst. med. cap. IX. § 5. Nam si quis latine reddat de *Aeribus, aquis, & Partibus*, næ ille vel tironi in Graja lingua risum movebit, ceu docto τόπους heic idem & χώρας *regiones* significare. Quod ad Galeni libros περὶ τόπων πεπονθότων, recte nihil sunt quam *de Partibus* sive, ut Copus vertit, de *Locis affectis*. Quem tamen *titulum*, ait Ill. Scaliger in lib. I. de Plant. p. m. 23. A. *si, ut cordatos decet viros, cordi fuisset puræ atque inculpatæ ratio loquutionis, fecissent de Locis male affectis. Nemo enim nescit, quemadmodum etiam bene valentes partes affectæ dicuntur. ut omittam, ita potius inscribendum fuisse, περὶ τόπων παθόντων, quam πεπονθότων. Quod πέπονθε, non amplius patitur. non igitur eget opere medici. Quin præsenti potius utendum participio.*

§ 4. Si vero ita est de Nominibus, ut exposui, ostensu facile est, optimam Partis *definitionem* esse, quam Galenus dedit lib. I. Meth. med. c. V. μόριόν ἐστιν, ὅ,τι ἂν ᾖ παντὸς τοῦ σώματος συμπληρωτικόν, *Pars est, quidquid facit ad corporis integritatem.* Hanc ego definitionem vocavi *optimam*, ceu quæ revera comprehendit omne genus partes, totum quoquo modo integrantes sive explentes, ut curiosius diceret Cicero; sed præferenda hic Barbarorum simplicitas, auctore Scaligero in text. I. lib. I. Hist. de Anim. supra cit. Comprehendit, inquam, partes omnes sub Hippocratis allata modo divisione comprehensas, moxque plenius à nobis prosequendas. Pari amplitudine vero neque illa est, quam lib. I. Meth. med. cap. VI. neque quam

lib. I. de Offic. part. cap. I. tradit.

§ 5. Partium *divisio* suprema esto in *eas*, quæ Principium sui motus in se, & in *eas*, quæ aliunde id habent.

§ 6. *Quæ* moventur ab alio, sunt vel Dissimilares vel Similares. Græci, ceu videre est apud Aristotelem init. Hist. de Anim. vocant ὁμοιομερῆς ϰ̀ ἀνομοιομερῆς. Vbi curiosa est Scaligeri observatio, *consimiles* & *condissimiles* reddentis. *Pars similis, ait, non potest dici similaris: nihilo sane melius, quam filius filiaris. Sed filii peculium filiare erit: qualitas carnis, similaris: propterea quod in ea carnis parte est, quæ carnis parti est similis. Est autem simile, quod alterius qualitatem refert. Symbolum enim, id est, cognatio quædam est in qualitatibus, quibus inter se similes sunt substantiæ. Ea namque sunt similia, quorum qualitates eædem. Quapropter esse simul apta nata sunt, unde nomen* similis. *Quippe cognata & symbolum habentia facile substantiam communem habere queunt. Sic igitur à simul, simile, quod aptitudinem significat. Quare in his vocibus & servanda est aptitudo ad referendum, & addenda vis mutuæ cum aliis relationis. Vtramque obtinet, qui dicit* consimiles *&* condissimiles: *simul intelligens, quare Aristoteles partium rationes dividat per qualitates. Sane per similitudinem ac dissimilitudinem. Id quod hoc consilio factum est, quia sensu ducimur ad intellectionem.* Licebat nobis heic auscultare, nisi nimis durum foret contra stimulum inveteratissimæ apud omnes, qua Philosophos, qua Medicos, consuetudinis calcitrare.

§ 7. Partes *dissimilares* vocamus, quæ ex similaribus, ceu sensibilibus elementis, inter se connexis consiunt, ideoque condissimilem naturam obtinent. Hæ sunt, quas solas vulgus nostrum habet pro *Organicis*. Rectene? Videbitur postea.

§ 8. *Differentias* earum quod attinet, facimus geminas, Essentiales & Accidentales.

§ 9. *Essentiales* apud me sunt, quas suggerit Vsus: ita enim plerique omnes interpretantur χρεῖαν: *officium* mavult Doctiss. Scaliger com. ad lib. IV. Hist. an. cap. II. text. IX. Non male, inquit Cl. Hofmannus de Vsu part. num. 8. Coincidunt enim. Saltem φιλοσοφικώτερ☉ subtiliorque distinctio est, quam sit ex usu medico. Est quam maxime, in dirigendo cursum, quem currere meditamur ad Microcosmi τοπογραφίαν describendam, quæ satis esse possit Medico ad praxin accessuro, præ oculis fixam quasi Cynosuram quamdam gerere *Vsum partium* sive, ita si vis, *Operas* & *opera* omnium. Est enim *opera* scopus Naturæ, & finis quo: *opus* vero finis, propter quem omnia sunt, quæ ante ipsum sunt, Actio nempe & ad agendum ordinata partium Constitutio.

§ 10. Jam vero, quoniam πᾶν ἡ φύσις ἢ διὰ τὸ ἀναγκαῖον ποιεῖ, ἢ διὰ

διὰ τὸ βέλτιον omnia Natura aut propter id, quod necessarium est, facit, aut propter id quod melius, ut dicit Philosophus lib. I. de Gen. anim. cap. IV. necessarium vero illud est ante hoc, *τὸ εἶναι esse* simpliciter ante *τὸ εὖ εἶναι esse bene* seu tale; v.gr. esse vivens prius quam animal, animal quam homo, homo quam sanus: non licet sane nobis vel Numerum mutare, vel Ordinem à Natura præstitutum, ceu respicientes finem ipsius, qui est, ut Corpus totum & Pars ejus quælibet & sit & bene sit: sit, vivendo: bene sit, cognoscendo id, quod sibi amicum est & inimicum. Ergo facta secundum hunc finem *divisione* partium in Naturales & Animales, de istis primo dicere, deinde de alteris aggredior.

§ II. Sed antequam venio ad Historiam partium, duplice *admonitione* opus habeo; *altera* de Re, *altera* de Ordine.

§ 12. Quod ad *rem*, moneo *primum*, Excusari neutiquam posse tam qui sub nescio quo excusationis mantelo eam omnino prætermittunt, quam qui ne excusant quidem factum. Scilicet hi silentio culpam maximam: illi frivole excusando fatentur mancum esse opus suum. Revera enim cognitio anatomica, ut vocamus, tanti momenti est, ut vere dici possit, Medicinam non esse medicinam, si careat hac artis parte. *Deinde*, Non facere usui satis, qui ὑποτυπικῶς tantum & per summa rerum capita eam proponunt. Vt enim alia taceam, certo certius est, sedem morbi cognoscere non posse, qui hanc notitiam sibi non compararunt, & vel præcipue è libro Naturæ. Quoniam enim, ceu innuit Galenus lib. XIV. de Vsu part. cap. VI. Nulla oratio æque bene potest docere historiam partium quam exercitatio manualis & ocularis inspectio: idcirco debent cupidi discendi quid certum, sæpe incidere mortuorum corpora, maxime necessarium putare, minime vero vivorum animalium vel crudele vel supervacuum, ut Empiricos olim contendisse Celsus memorat Præf. lib. I.

§ 13. Quod ad *ordinem*, quoniam Natura, ceu peritus artifex, destinavit quasdam partes diversis usibus, quo opus suum esset quam commendatissimum: idcirco acturum me de talibus, ubi primarium præstant. Inquies, si istud verum est, Quei Philosophus dicit lib. I. Polit. cap. II. ἡ φύσις οὐδὲν ποιεῖ τοιοῦτον, οἷον χαλκοτύποι τὴν Δελφικὴν μάχαιραν, ἀλλ' ἓν πρὸς ἕν. οὕτω γὰρ ἀποτελεῖτο κάλλιστα τῶν ὀργάνων ἕκαστον, μὴ πολλοῖς ἔργοις, ἀλλ' ἑνὶ δουλεῦον, *Natura non facit tale quid, quale ex inopia fabri ærarii faciunt Delphicum gladium: sed unum uni dicat operi. Sic enim singula instrumenta fuerint perfe-*

ctissima, si serviant uni rei, non pluribus. Responsio est apud eumdem lib. I. Polit. cap. XV. & lib. IV. de Part. anim. cap. VI. Vbi potest Natura singulis usibus parare singula instrumenta, ita ut seinvicem non sint impeditura, facit: at ubi absque hoc non potest, ibi destinat partem aliquam certo usui, qua tamen abutitur ad alia simul, instar prudentis patrisfamilias, qui nihil abjicit, cujus vel tantillus possit esse usus in re familiari. *Delphicus gladius* quale quid fuerit dicere possunt Auctores, quos citat Hofmannus com. lib. IV. de Vsu part. cap. XVII. docere cultri artificiosissimi, quos nobis Noriberga mittit: ubi manubrium habet non solum vaginam cultro, sed atramentarium, graphium, scalpellum, alia.



CAPVT III.

De Partibus Naturalibus.

§ I.

PARTES *naturales* igitur, sive quæ τὸ εἶναι hominis spectant, serviunt Naturæ ad Conservationem cum Individui tum Speciei. Omnes hæ *Thorace* continentur. θώρακα γὰρ οὐ μόνον τὰ ἀπὸ τῶν κλειδῶν μέχρι τῶν ὑποχονδρίων καλοῦμεν, ἀλλὰ καὶ τὸ σύμπαν ἀπὸ κλειδῶν μέχρι τῶν αἰδοίων· *Thoracem enim*, auctoritate Ruffi Ephesii lib. I. cap. II. *non solum quæ sunt à claviculis ad usque hypochondria vocamus, sed totum quod est à claviculis ad pudenda.* Latini *Truncum* vocarunt hanc mediam partem corporis à collo usque ad inguina.

§ 2. Quæ circa *conservationem individui* partes occupantur, curant *vel* Alimentum, quo indiget homo ut durare possit, *vel* Ignem, qui est ad coquendum hoc alimentum necessarius.

§ 3. Quæ *alimentum* procurant, earum *aliæ* Materiam ipsius præparant, *aliæ* exactius elaborant, *aliæ* denique penitus conficiunt. *Istæ* nempe Chylum: *illæ*, Chymum: *hæ*, Sanguinem parant. Cum enim Sanguis & (ex quo fit sanguis) Cibus valde sint inter se dissimiles; fieri vero nequeat, ut similitudo introducatur ab una actione & consequenter una parte: hinc opus fuit Organo compositissimo ex partibus plurimis & plurimum inter se diversis quidem ob diversas actiones, sed ita interim sibi invicem succenturiatis, ut omnibus, quod debent, conferentibus, tandem hac laborum consociatione ex cibo, partibus nutriendis dissimilimo, sanguis fiat similimus ipsis. Quomodo? Summatim è Galeni l. IV. de Vs. part. cap. I. dicit Hofmannus in commentario. Animal debebat nutriri accepto per os alimento: hoc per Oesophagum demittitur in Ventriculum; ibi fit prima separatio utilis

lis ab inutili: inutile ablegatur per Intestina & anum: utile per Venam-portæ transfertur ad Hepar: heic altera fit separatio: utile per Venam-cavam in Cor, inde per Arteriam cavam diditur in totum corpus: inutile partim ad Vesicam felleam abit, partim ad Lienem. Et quoniam alimentum de loco in locum transsumi non potest, nisi ope vehiculi: vehiculum autem illud non nutrit: paravit Natura huic quoque vacuando Renes ac Vesicam urinariam, quorum ope per Pudendum utriusque sexus abit. Sed hoc typo propositas, eodemque spectantes palantesque partes revocemus ad signa.

§ 4. *Chylificationi* quæ serviunt, sunt *vel* Continentes *vel* Contentæ. *Continentes*, Abdomen & Peritonæum. *Contentarum* vero *aliæ* circa ipsum Chylum occupantur, *aliæ* circa Excrementa chyli. Circa *chylum* occupantur Oesophagus materiam ejus cibum ac potum deducendo, Ventriculus coquendo, Intestina perficiendo & distribuendo coctum, Omentum denique adjuvando horum functionem.

§ 5. *Chymificationi* operam dant *primaria* quidem ratione Mesenterium fulciendo Vasa lactea ac Mesaraica, Lien præparando, Hepar perficiendo rem: *secundaria* vero seu abducendo Excrementa Pancreas, Vesica bilaria, Renes, Vreteres, & Vesica lotii.

§ 6. *Sanguificationi* denique destinatæ sunt Thorax & thorace contentæ, Cor cum vasis suis, Pericardium, Pulmo, Aspera arteria, & Thymus. Et istæ etiam partes circa *Ignem* animalis perpetuandum versantur.

§ 7. Ad *conservationem speciei* quæ referuntur, *aut* Procreationem concernunt, *aut* Auctionem ejus, quod procreatum est, *primo* Intra uterum, *deinde* Extra, ad tempus. *Primi* generis sunt Genitalia *tum* Communia utrique Sexui, Vasa spermatica & Testes, *tum* Propria Viris, Penis & Scrotum, *aut* Feminis, Sinus pudoris & Vterus. *Secundi* generis sunt *partim* Membranæ fœtum involventes, *partim* Vmbilicus cum inclusis Vasis & Hepar uterinum. *Tertii* denique Mammæ & Papillæ.

§ 8. Et hæc mihi *methodus* erit in Partibus naturalibus. Qua utrum Professor possit docendo aptiorem profiteri, censeant doctiores: Prosector potest, & consulit Spectatoribus atque Instituendis magis, si sequitur Methodum propositam à Bauhino, Bartholino, Riolano, aut Veslingio, Viris mente manuque doctissimis. Inprimis vero suaserim Novitiis, ut & sæpius ἐγχείρησιν ἀνατομικὴν, seu *visceratiouem* exercendi sui gratia obeant ipsi, saltem in animalibus, si cætera occasio desit; & in ea obeunda habeant ante oculos Cl. Veslingii Syntagma anatomicum minus seu primæ editionis.



CAPUT IV.

De Organo Chylificationis.

Artic. I.

De Abdomine.

§ 1.

Abdominis *vocabulum* condemnat Bauhinus lib. I. Theat. cap. I. ac more Judicis causam non dicit. Dicit Plinius in lib. XI. cap. XXXVII. quia scropharum est. Censoriarum legum paginis interdicta abdomina idem refert lib. VIII. cap. LI. & quidem sine adjectione, quia suilla intelligebantur. Verum defendi facile auctoritate Corn. Celsi lib. IV. cap. I. potest.

§ 2 Est autem *inferior* trunci pars, quæ à coxis & pube sursum versus ad præcordia pervenit, ab exteriore parte evidenti cute, ab interiore lævi membrana inclusum & includens fere partes omnes, quæ in Culina & stabulo nutritionis, inque Officina procreationis requiruntur.

§ 3. Ex his illustria sunt duo. *Alterum*, Cur debuerit imo loco esse & abesse longissime ab arce, in qua τὸ κύελον τῆ ζώȢ *Præcipuum animalis* habitat? Quia enim in culina sunt multæ sordes, multi fumi, graves tumultus, non oportuit his Mentem turbari. Deinde, quia in sanguinis coctione necesse est plurima excrementa decidi, eaque gravia, oportuit hæc per viciniam educi.

§ 4. *Alterum*, Quare (1) ἀνόςεον *exos* quidem sit abdomen totum, sed ita, ut habeat (2) parte supera prominentem cartilaginis mucronem & quasdam cartilagineas costas aliquatenus excurrentes: (3) infera vero osseum vallum, quod & altius postica versus assurgat? *Istud* necessarium est, *primo*, ut possit extendi tam post cibum sumtum (fit id autem necessario, insurgente calore ad coctionem) quam post conceptum in feminis: *secundo*, ut flecti, quando inclinandum est corpus. *Illud*, ut hepati, lieni, vasisque eorumdem sint pro suggrundio. *Hoc*, ut gerat, ceu in pelvi, fluctuantia viscera, inprimis uterum gravidum: utque incubitum decubitumque sustineat.

§ 5. *Constat* autem abdomen parte Externa & Interna.

§ 6. *Externa* videtur *proprie* Abdomen nominanda, eo quod abdat & contegat partes interiores. *Dividitur* in Anteriorem & Posteriorem.

§ 7. *Anterior* rursus in tres Regiones secatur. Quarum

§ 8. *Prima* & superior à mucronata cartilagine ac costarum finibus ubi (ζώνη *zona* est) ad umbilicum fere pertingens, habet medio loco ἐπιγάςριον vocatum auctoritate Recentiorum. Galenus enim nunc pro

Ventre toto accipit, nunc pro Universali ejus integumento. Alii è Celso *præcordia* vocant, quia est præ corde seu stomacho: unde *stomachalem* dicere licet Cl. Riolano Animadv. in Anat. Laurentii. Porrigitur utrimque usque ad costas nothas. Sub quibus in utroque latere est ὑποχόνδριον, *subcartilagium* transtulit Gaza apud Aristot. lib. I. Hist. an. cap. XIII. Ex his *dextrum* Jecori, *sinistrum* Lieni superpositum. *Hypochondria* prominula sunt: *præcordia* depressa & notabiliter cava.

§ 9. *Altera*, seu media, finibus costarum spuriarum & linea recta ossis ilium utrimque circumscribitur, trium circiter digitorum latitudinem supra infraque umbilicum exæquans. Hæc in lateribus habet κενεῶνας *inania*, & inter hæc ὀμφαλὸν *umbilicum*. Cujus pars summa, ἀκρομφάλιον: intima, μεσομφάλιον *medullium*: cava, γαγγαμὼν *gangamon*. Ambiens umbilicum pellis, γραῖα: à rugis fortasse, quasi *aniculam* dicas. Locus proximus & se monticuli instar, in sanis potissimum, attollens, *umbilicalis regio* dici solet: ejusque pars superior, ἐπομφάλιον. inferior, ὑπομφάλιον. An in his sunt τὰ μέσα τοῦ σώματος *medium corporis?* Possis probare ex Galeni Medico cap. X. Ubi, μεσαίτατον τοῦ λαγόνος, ὀμφαλός· *intimum Inanium, umbilicus*. Ergo τὰ περὶ τὸν ὀμφαλὸν vere sunt τὰ μέσα. Habet enim hæc regio suam quoque latitudinem, ceu dixi.

§ 10. Quæ umbilicalem sequitur, ἡ νειαρὴ Hippocrati sæpius dicta, hoc est *novissima* seu infima regio, usitate ὑπογάστριον appellatur, *imus venter* Latinis, ut quidem nunc accipimus vocem: nam & quidquid est ὑπὸ τῇ γαστρὶ *sub ventriculo*, significat. Illi parte superna & media usque ad pilos, qui super pudenda, ἦτρον *sumen*: cui quod utrimque obtenditur, *ilia* sunt; λαγόνας vocant Graji. Quamquam id nominis non raro tribuant toti, quod in lateribus abdominis costas inter & coxas interjacet. Inferna pilosaque Aristoteli lib. I. Hist. an. cap. XIII. ἐπίσειον Medicis solis, teste Polluce lib. II. cap. IV. ἐφήβαιον, cæteris Græcis ἥβη dicitur. Latini *pubem* vocant tam in femina quam mare. Sub pube *pudenda*, τὰ αἰδοῖα, & utrimque horum in femorum flexu βουβῶνες *inguina* sunt. quamquam utraque vox alia quoque significet: & *inguina* partes ad generandum, unde & nomen. *Bubones* vero etiam Glandulas ejus loci, earumque Inflammationem, quin & omnium aliarum glandularum, quovis loco sitarum. Sub inguinum concursu περίνεον est: ita nam dicitur spatiolum illud, quod est inter utrumque excrementorum exitum,

tum. Quod quam male *interfemineum* vocent Interpretum nonnulli apud Galenum, Thad. Dunus ostendit Miscell. med. cap. III. Perinei protuberantior pars τρόπις q. *carina* dicitur, *futura* ceu sulco insignis, quæ à pudendo excurrit usque ad extremum osculum, quod ὄρχος *anus* vocatur, ut circulus ejus rugosior & nigrior, δακτύλιον *anellus*.

§ 11. *Posterior* pars *superne*, seu à flexu dorsi (qui διάζωμα *cinctura* dicitur) usque ad nates, ὀσφὺν *lumbum* habet. αἱ ἐκ πλαγίων σάρκες ἀνεστηκυῖαι, ψύαι· *Quæ se utrimque carnes attollunt, pulpæ* ab Athenæo lib. IX. cap. XIII. vocantur ex Simaristi sententia. Sub illis quæ visuntur cava, κύβους idem ait appellari. *Inferne*, ad latera οἷον ἐφ' ἕδραν *velut pro stragulo*, ut scite Philosophus lib. I. Hist. de anim. c. X. γλουτοὺς *nates* habet, & in medio πύγαν, quæ fissuram natium, podicem, & rugas ani comprehendit.

§ 12. *Interna* pars abdominis tergemina Cavitate constat, & Visceribus ibi contentis, & Parte omnia ista continente.

§ 13. *Cavitatum* superiorum *antica* & major, *alvus* appellatur. Non male. Alveus enim est & vas multorum viscerum, puta Ventriculi, intestinorum, omenti, mesenterii, pancreatis, hepatis, & lienis. *Postica* seu lumbaris est, in qua Vena cava, arteria magna, & renes jacent. *Inferior* & minor est, quæ *pelvis* dicitur, & Vesicam urinariam atque Vterum ac rectum intestinum habet. *Omnes* simul aut *imus venter* ex Celso, aut *venter* simpliciter dicuntur. An *aqualiculus* quoque? Fortean totus ventris, ut ita dicam, uter tunc recte sic appellabitur, cum in eum aqua intercus colligitur.

ART. II.

De Peritonæo.

§ 14.

PARS *continens* ventris PERITONÆUM dicitur, quia universis ipso contentis visceribus περιτείνεται *circumtenditur*.

§ 15. *Tunica* constat ad sensum duplice, molli quidem & tenui, extensionis gratia; sed & densa validaque propter robur, quo eget ad continendum tot viscera, quorum pars etiam impleri, etiam supra modum consueverunt. Ideoque in feminis ab umbilico pubem versus crassior est. Simile quid in viris supra umbilicum ad ventriculi multa crapula turgiduli distentionem requirit Laurentius lib. VI. Hist. anat. cap. VIII. Ego in me ipso experior, verosimilius loqui Bartholinum l. I. Inst. anat. cap. VII. *Decebat inferiorem partem crassiorem esse, ne stantibus nobis viscerum pondere laxa-*

laxaretur. Porro *duplicatura* manifestius apparet ubi Vesicam, ubi Renes includit, ubi Vasa umbilicalia, spermatica, ureteres, & cava aortaque traducuntur.

§ 16. Quod roboris mihi creditur habere ab *origine* sua, quam arcesso à membranis viscerum, ultra hæc eum in finem à Natura productis, compaginatisque ad instar mediani betulæ corticis. Cum vero non eodem omnes istæ membranæ pertingant, ex quibus conflatur: idcirco non omnibus locis ejusdem est crassitiei.

§ 17. Ex quibus forte licebit de *origine* dicere, Esse, *non* à primis lumborum vertebris, quamquam his firmissime, suspensionis gratia, adhærescat: *non* à validissimo nervorum plexu, è quo putatur mesenterium oriri, licet inseparabiliter cum utroque hujus principio coaluerit: *non* denique à meningibus cerebri isthuc cum antedictis nervis progressis & deinceps dilatatis, licet juxta horum in ventrem ingressum crassius, quam alibi observetur: *sed* à membranis, quæ sanguini circa vasa fibrasve viscerum affuso & in carnem concreto, foris obtenduntur & ultra viscera in hunc finem à Natura producuntur.

§ 18. *Figuram* partim à contentis ut saccus à rebus inclusis, partim à circumpositis ventri partibus accipit, interea dum illis, expansionis gratia, *attenditur.* Quod ut nexu firmiore fiat, *superficies* fibrosa est & aspera nonnihil extrinsecus; ut intrinsecus lævis, & lubrica à vaporibus, quibus irroratur perpetuo contra siccitatem & asperitatem, ne aut molestiam partibus adjacentibus præbeat, aut ipsum minus sit extensile.

§ 19. *Foramina* obtinere plurima, pro vasorum, aliarumque partium ingressu aut egressu, credi sibi plerique volunt. Verior Riolani observatio, Non perforari, sed ibi cedens produci & extendi instar vaginæ, & sic partes istas involvens, quo sit rupturæ minus obnoxium, quod eventu facile foret, si esset pertusum.

§ 20. *Processus* habet in utroque sexu duos, utrimque juxta os pubis sitos. In *viris* & simplici tunica externæ propagine constant, & cucurbitis sunt non absimiles. Angustiore enim collo in scrotum devoluti, mox ibi se quasi in saccum dilatant, ut testes cum suis vasis comprehendant. In *mulieribus* ad inguina excurrunt & rotundum uteri ligamentum comitati, in sedem ejus elatiorem terminantur.

§ 21. *Vasa* habet alia aliis locis. Ex *arteriis* enim & *venis* ipsum adeunt superius *phrenicæ*, in lateribus *musculæ*, anterius *mammariæ* & *epigastricæ* dictæ. *Nervos* per thoracis lumborumque vertebras accipit.

§ 22. *Usus* est *præcipuus*, Interaneis à se circumdatis præstare & loci securitatem & actionum felicitatem: *secundariùs* vero, Musculis sibi instra-

tis esse pro firmamento ad obeundum motum suum, inprimis violentiorem.

ART. III.

De Oesophago.

§ 23.

E PARTIBUS *contentis* peritonæo chylificationi serviunt Oesophagus, Ventriculus, Intestina, & Omentum.

§ 24. Οἰσοφάγος *proprie* dicitur hæc pars, per quam ἡ τροφὴ πρόεισιν εἰς τὴν κοιλίαν, καθάπερ εἰς ἓν ταμιεῖον κοινὸν ἁπάντων μορίων, *cibus proficiscitur in ventriculum, tamquam in penum communem cunctis partibus*, ut cum Aristotele loquar lib. III. de Part. anim. cap. III. & Galeno lib. IV. de Usu part. cap. I. Illud *proprie* addebam propter eos, qui perinde habent, ita communem hanc & maximam primamque omnium viarum vocent, an *Stomachum*. Etenim στόμαχος proprie vocatur ἁπάσης κοιλίας ὁ προτεταγμένος αὐχὴν στενὸς, οἷον ἰσθμός τις, *quodcumque collum angustum, isthmi instar, cuicumque cavitati seu ventri propositum*, ut Galenus ibidem loci loquitur. *Synechdochice* vero œsophagus, ἔχων τὴν ἐπωνυμίαν ἀπὸ τοῦ μήκους καὶ στενότητος, lib. I. Hist. anim. cap. XVI. *Qui invenit*, vult dicere, *hoc cognomentum*, Stomachus, *ab eo, quod esset oblongus atque angustus*. Recte itaque Cagnatus lib. I. Var. observ. cap. XV. Ὄνομα est *œsophagus*: ἐπωνυμία *stomachus*. Non recte Mercurialis l. I. Var. lect. cap. I. *Veteres* στόμαχον *appellaße, quem posteriores Aristotele* οἰσοφάγον. Latinis *gula* invenit græcam appellationem, ait Scaliger com. in lib. I. Hist. anim. cap. XVIII. text. CLXVIII. quippe à curvitate & cavitate, ut γυάλης, quod poculi genus apud Megarenses fuisse, è Philetæ Atactis notavit Athenæus lib. XI. Deipn. cap. V. De cavitate nota res est: de curvitate, ex *situ* noscenda.

§ 25. Quem egregie Aristoteles descripsit lib. I. Hist. an. cap. XVI. ὁ δὲ στόμαχος, ἤρτηται μὲν ἄνωθεν ἀπὸ τοῦ στόματος, ἐχόμενος τῆς ἀρτηρίας, συνεχὴς ὢν πρός τε ῥάχιν καὶ τὴν ἀρτηρίαν, ὑμενώδεσι δεσμοῖς· τελευτᾷ δὲ διὰ τοῦ διαζώματος εἰς φύσιν· *Gula superne ad os appensa est pone arteriam, eique conjuncta, ac dorso membranaceis vinculis: desinit vero per septum ad ventriculum.* Nimirum habet *initium* in imis faucibus ultra laryngem. Hinc intra mediastinum inclusus & deorsum vertebris affirmatus iens, ubi ad quintam thoracis pervenit, ut cedat aortæ, velut hospes inquilino, dextrorsum deflectit, mox vero, jam liberatus vertebris, super arteriam magnam ingressus, sinistror-

strorsum rursus, ut penetrato diaphragmate commodius se summo ventriculo à læva committat. In quo œsophagi per thoracem ductu *duo* videmus Naturam observasse. *Alterum*, ut ipse securus esset. *Alterum*, ut sine offensione partium ibi contentarum incederet. *Securum* præstitit, tum viam faciendo per locum undique ossibus obseptum, tum spinæ vertebris alligando, ne facile loco moveatur. *Innoxium* vero, dum ejus obliquatione cavit, ne arteria magna lædatur in transitu ciborum durorum aut alias non bene comminutorum, & ut nervi ad ventriculi os euntes sint tutiores.

§ 26. Sed vero hoc amplius procuravit, cum, præter *figuram* rotundam, plurisque capaciorem & minime offensis obnoxiam, *corpus* illi dedit tunicaceum; quo & ampliari & concidere in se possit, pro re nata. *Constat* autem ex tunicis duabus propriis & membrana communi. *Hæc* insigniter tenuis est, & in collo quidem à vertebris orta: in thorace, à pleura: in ventre, à peritonæo. Propriarum *intimam* accepit secum ex palato, unde & nervosior est & fibris stipata tenuioribus rectisque & paucis obliquis. *Extima* usqueadeo crassa est, carnosaque, & fibris transversis pertexta acsi musculus sit perforatus. Propter hanc Aristoteles lib. III. de Part.anim.cap.III. œsophagum vocat *σαρκώδη carnosum*: propter illam, *νευρώδη nervosum*. Etenim *alba* hæc instar nervi est: illa, non modo ut caro *rubra*, sed ad oculum musculosa videtur. Qua occasione quæsitum fuit, An non sit *musculus*? Galenus lib. I. de Mot. musc. cap. III. ait veteres ita censuisse. Nec equidem male, ut quidem convulsiones atque paralyses jubent nos credere, quas pati non secus ac alios musculos historiæ produnt.

§ 27. Habet & *glandulas* varias cum sæpius ad linguæ laryngisque latera positas, tum inferius aliquas & accumbentes juxta asperæ arteriæ ramos. Quæ dum cavent, ne aut loco suo dimoveatur gula, aut arescat, non parum deglutitionem reddunt expeditiorem.

§ 28. *Arterias* habet in collo à Carotidibus internis: supra septum ab Intercostalibus; infra vero à cœliacæ ramo Coronario. *Venas* in collo ab interiore ramo Jugularis internæ: in thorace ab Azygi & Intercostalibus ramis: in abdomine demum à ramo Coronario venæ-portæ. *Nervos* à sextæ conjugationis externis ramis.

§ 29. *Officium* est, Ad deferendum cibos potusque in ventriculum. *Ad deferendum*, inquam. Neque enim impetu oportet & sua sponte vel cibum vel potum irruere in stomachum, sed demitti, ut ne ullo ille modo lædatur. Hoc moderamen quia œsophagus ipse debet in-

ſtituere, ſolet ſæpe plus laborare in deferendis liquidis, quam ſolidis. Quia nempe cibaria mandendo conglobata facile circumvenit, levique amplexu ſuſtinet ac deprimit: circa potum vero arctius ſe contentiusque conſtringere debet, & pedepreſſius iterum laxare ad hunc tranſmittendum. Itaque cum Hippocrates dicit lib. de Corde text. 1. ὁ γὰρ στόμαχος ὁκοῖον χῶνος καὶ ἐκδέχεται τὸ ποτὸν καὶ ὅσα προαιρεόμεθα, *Stomachus velut infundibulum excipit & potum & quidquid cupimus*, aptior ſimilitudo eſt apud bibaculos iſtos, qui ἀπνευστὶ conſuerunt magnos evacuare ſcyphos, & infundere vinum velut hauſtro in ventriculum.

§ 30. Propter illud muneris Laurentius lib. IX. Hiſt. anat. cap. XIX. *Muſculos* tribuit œſophago, *œſophageos* hinc dictos, quorum ope gulæ initium, quod ſphincteris inſtar totos carneos ambire ferunt, conſtringatur & ſic infra laryngem quam celerrime cum bolo deprimatur, ad evitandum ſuffocationis periculum. Cl. Riolanus Animadv. ad illum locum, & unicum tantum muſculum œſophageum agnoſcit, & hunc ipſum ad fauces refert, negatque pertinere ad œſophagum. Excell. Veſlingius Syntagm. cap. III. diremiſſe liticulam videtur. *Movetur gula*, ait, *circa principium ſuum tribus muſculorum paribus & ſphinctere ſive conſtringente particulari, ut deglutitionis actio perficiatur.* Paria iſta vocat *Cephalopharyngæum*, *ſphenopharyngæum*, & *ſtilopharyngæum*: de quibus nos in hiſtoria Laryngis. Ex his muſculis primum par ad elevandum, reliqua duo ad dilatandum œſophagum magis comparata ait. *Sphincter* vero ab utroque ſcutiformis cartilaginis latere natus, & per gulæ partem poſteriorem transverſim expanſus, adſtricto œſophago cibum inhærentem deorſum compellit. *Abuſus* eſt, Ad referendum à ventriculo pituitæ naturalis partem ſeroſiorem ad tonſillas. Cui bono? dicetur in loco.

ART. IV.

De Ventriculo.

§ 31.

VENTRICVLVS *latinis* quoniam ſimpliciter effertur de hac parte ſola, quæ præ manu eſt; non laborabimus de vocabulis, κοιλία, γαστὴρ, νηδὺς, quibus ipſum Græci appellant: ſunt enim valde multis ſignificationibus obſcuratæ, & quas internoſcere non poteſt, niſi qui locum inſpicit diligenter, quem habet ante oculos. Dedit illas Foeſius fuſius in Oeconomia, quas iterum Hofmannus velut pugno exhibet lib. II. Inſt. cap. XXX.

§ 32. *Situs* eſt ὑπὸ τὸ διάζωμα

ὐθὺς ſtatim ſub diaphragmate. Quod cum expreſſe dicat Philoſophus lib. III. de Part. an. cap. XIV. & ſatis liqueat ex his, quæ de gula dixiſſe audivimus: plane fruſtra ſunt, qui litem movent ex illo ὕστερ, quod I. Hiſt. an. XVII. vitioſe legitur, & pati poſſunt in ſummo Anatomico monſtrum, quod non paterentur in eo, qui vel in umbra Anatomiæ ſemel conſedit. Præterea medius quaſi inter hepar eſt & lienem. E quibus hic ipſi à ſiniſtris, illud à dextris & anterius accubat, ut poſterius pancreas & majora vaſa, ſuperius diaphragma, inferius omentum & inteſtinum. Ideo ſcilicet circumſident ventriculum tot partes, ut ſint ὅιον θερμάσματα (quomodo Galenus elegantiſſime appellat lib. IV. de Offic part. cap. VIII. ex Hippocrate II. Vict. acut. I.) *tamquam fotus* totidem, ad fovendum undiquaque calorem ipſius. Quorſum ſpectans Galenus lib. III. de Fac. nat. cap. VII. comparat Ventriculum λέβητι τινὶ *lebeti cuidam* aut ollæ: Viſcera vero, quibus interponitur, ἑστίαις *focis*.

§ 33. *Nectitur* fere eiſdem partibus omnibus: & quidem Diaphragmati per œſophagum, Hepati per ligamentum peculiare membraneum, Lieni per omentum, Omento per alam ejus, denique Pancreati per peritonæum.

§ 34. *Magnitudinem* definit Auctor lib. de Struct. hom. quinque palmis. Quod, niſi de ambitu inflati aut diſtenti cibo interpretere cum Doctiſſ. Riolano l. II. Anthrop. cap. XX. & quidem cum conditione, *utplurimum*, non facile admiſeris. *Capacitas* mire variat. Variare autem puto, non tam pro magnitudine corporis (videre enim eſt non paucos vaſto corpore, cibi tamen pauci) quam prout quis ad ſobrietatem vel ingluviem natus eſt, factuſve. Nam in guloſis ultra umbilicum deſcendit impletus, in ſobriis eum ne attingit quidem. Variat & ſexus ratione. Nam viris major eſt & ordinarie duodecim aquæ librarum capax. *Ordinarie*, inquam: nam voracibus non dicam ſupra menſuram, ſed fidem humanam dilatari, facile concluſu eſt è ſtupenda quorumdam ingluvie. Memoratu dignum eſt, quod refert Cam. Baldus com. in Phyſiogn. Ariſt. part. IV. apotel. XXIV. *Horum voracium, quos lupos vocabant, duodecim ſelegit quidam princeps Italus, cum hoſpitio excepiſſet Reginam Hiſpaniarum, & ſingulis in prandio apponebatur vervex coctus, quadrans poſterior bovis, & libræ panis cocti centum, & centum vini item, & in cœna certatum eſt ab his diebus quatuor aut quinque continuis, tandem penes quemdam Hetruſcum victoria ſtetit, qui non ſolum portionem ſuam, ſed & ſodalium reliquias comedit.* Feminis minor eſſe debuit, ne aut imbecillior earum calor ciborum copia gravetur, aut denegetur lo-

locus utero fœto. Imo, inquies, cum sint viris voraciores ex Aristotele, oportere idcirco si non amplioris, saltem æqualis magnitudinis habere. Multa quidem & celeriter & frequenter comedunt feminæ: attamen non multum. τὸ θῆλυ γὰρ τροφῆς ἐλάττονός ἐστι· *Femina enim pauci cibi est*, observatore Philosopho lib. IX. Hist. de anim. cap. I.

§ 35. *Figuram* nosti, si videris utrem pastoritium. Nam eodem modo constat ex Fundo & Orificiis duobus.

§ 36. *Fundus* est humilior ejus pars, quæ globosior & capacior in sinistris, sensim dextrorsum se in modicam longitudinem & angustiam diffundit, quo egredientem chylum perpetuo amplexu comitetur & caveat, ne quid non bene confectum excidat.

§ 37. Ex *orificiis* aliud Superius dicitur, aliud Inferius: non quod non utrumque sit in superna ventriculi parte & eadem diametro, sed quod per illud cibus in fundum inferatur, per hoc chylus ex eodem efferatur.

§ 38. *Superius* os, propter tenerrimum consensum cum corde, καρδία priscis, hodieque *cor* vulgo nostro, idemque *stomachus* dicitur, quia, ut puto, in illud stomachus seu gula definit. *Inseritur* autem medio ventriculo, sed sinistrorsum, & qua mucronatæ cartilagini subjacet. Hoc quamvis altero patentius est, gratia transmissionis ciborum magnis quandoque bolis deglutitorum; ut tamen, cibis assumtis, exacte se claudere possit, fibras accepit orbiculares & satis carnosas. Hac clausura fuit opus ad concoctionem feliciorem. Vt enim in olla bene operta & citius fervent cibi & elixantur tenerius, propterea quod detentis vaporibus plus caloris & blandioris est: ita heic. Addit Cl. Bartholinus lib. I. Inst. anat. cap. IX. ne in vario decubitu alimenta in os regurgitent. Quam enim hocpropter necessaria sit ista clausura, experiuntur non raro stomachici, quando capite humiliore, ventre econtra altiore decumbunt. Nam & cibus semicoctus quandoque refluit ad os, & augetur malum.

§ 39. *Inferius* orificium cum Galenus lib. IV. de Vs. part. cap. VII. κατὰ τὸν πυθμένα τῆς κοιλίας *circa fundum ventriculi* esse ait, verosimile est ipsum accepisse, non de majore & capaciore ipsius parte, ubi de omnium sententia fit cibi concoctio; sed de dextra & angustiore, in quam concoctus ad excernendum velut infunditur. Plane est in dextris situm & altero angustius, fibrisque transversis insuper ac spisso quodam &, Cl. Riolano notatore, simili valvulæ ad finem Ilei collocatę circulo, sphincteris instar, præditum. quorsum? An ut regurgitationem chyli elapsi in ventriculum impediat? Non opus,

cum

cum valet homo. Nam neque obniti contra id, quod exprimitur à ventriculo, poteſt: & ſequitur tractum velut prælabentis in inteſtina & ex his attracti verſus jecur chyli. Cum ægrotat homo, impedire non poteſt, ſæpe non debet, quominus iſthac Natura exoneret humores inutiles noxiosve. An ut omnino clauſum ſervet ventriculum, uſque dum cibus omnis ſit perfecte coctus? Ita placuiſſe Veteribus, cognoſcere eſt è Ruffo lib. II. cap. XI. ἡγεῖται δὲ τούτων ὁ πυλωρὸς λεγόμενος, ἢ δωδεκαδάκτυλος· πυλωρὸς μὲν, ἀπὸ τοῦ παρακρατεῖν τὰ ἐν τῇ γαστρὶ παρακείμενα, ὅταν ᾖ συνηγμένα· ὅταν δὲ ἀνεθῇ, τότε προσστέλλεται μετὰ τῶν ἐντέρων παραπλησίως σφιγκτῆρι· δωδεκαδάκτυλος δὲ εἴρηται ἀπὸ τοῦ μεγέθους. Quæ quidem ego in hunc ſenſum reddo. *Inter hæc princeps eſt pylorus dictus, aut duodenum. Pylorus*, i. e. janitor, *ab eo quod detinet quæ in ventriculo imminent* ſibi, *quamdiu fuerint compacta* ac ſolida. *Quum vero ſunt liquefacta* concoctaque, *tunc exporrigitur cum inteſtinis perinde ac ſphincter, Duodenum vero dicitur à magnitudine.* Veteribus credunt omnes etiam hodie, quibus neque ratio hactenus rem facit ſuſpectam, neque aliud perſuaſerunt obſervationes circa eamdem habitæ: de quibus poſtea. Verus *uſus*, ut coarctando ſeipſum, magis, minus, curam gerat, ne quid vel crudius elabatur, vel ſatis coctum detineatur.

§ 40. *Superficie* foris plana, lævi & albicante eſt: intus, rugoſa & nonnihil rubente.

§ 41. *Subſtantia* prorſus ſimilis eſt tum Oeſophago, cujus ſaccus videtur, tum Inteſtinis, in quæ, reſumta priore anguſtia, exporrigitur. Sed nota: Tunica *interna* tanto ſemper durior eſt, quo vicinior ori: mollior, quo anui. Maſticamus enim & deglutimus non raro duriuſcula quædam, quæ mitefacta non opus habent tali præſidio. Rugoſa itidem ac veluti villoſa eſt, non tam ad retentionem chyli, quam fomentationem caloris: forte & ampliationem ac robur majus. Ne vero ſuccorum acrium morſu promte vexaretur, mucilaginoſa veluti cruſtula munienda fuit. *Externa*, ad dorſum & circa anguſtias pylori craſſiſſime carnoſa eſt, quo plus caloris admittere poſſit ac retinere facilius. *Extima*, & craſſa etiam & ſenſilis valde. In utraque hac omnigena varietate, in orbem, in obliquum, inque rectum exporrectæ *fibræ* notantur. Quæ ſicuti addunt plurimum robori, ita & ad motum conducunt. Vt enim dilatare ſe ventriculus poſſit, aut conſtringere plus minus pro copia aſſumtorum, idcirco factus eſt *tunicaceus*. Id quod non heic tantum obtinet, ſed & in inteſtinis & cæteris conſimilis ſubſtantiæ partibus, quæ viciſſim dilatari & anguſtari debent.

§ 42.

§ 42. *Nervos* plurimos habet à ſexti paris ramo *ſtomachico* inprimis circa Superius ſive ſiniſtrum os, quod admirabili quadam & reticulata textura cingunt & amplexantur. Ita vero expedit, quia ſedes ibi eſſe debet Appetitus naturalis, hoc eſt, vellicationis illius, qua excitatur animal ad quærendum ſumendumque cibum ac potum. Cujus ſenſu adeo habet promto exactoque præditum os iſtud ventriculus, ut Galenus lib. v. de Uſu part. cap. IX. πῶς αἰσθητήριον *quaſi ſenſorium* appellarit non ſine ratione. Præter illos à prima ſecundaque vertebra dorſi emergens coſtalis nervus, corporaque vertebrarum lateraliter perreptans decurrit ad fundum ventriculi & pylorum.

§ 43. *Venas* ſumit partim à venæportæ, partim ab ejuſdem ramis meſenterico & ſplenico. A *trunco* Venæportæ oritur *Gaſtrica dextra*, alias *Pylorica* appellata, quod ad inferius orificium præcipue ſpargatur. A *ſplenica* prodeunt I. *Gaſtrica major*, quæ ſupernam ventriculi regionem & ſtomachum cingens coronæ inſtar, *Coronaria* vocatur, & cum pylorica jungitur aliquot locis: II. *Gaſtricæ minores*: III. *Vas breve*, quod nunc extra nunc intra lienem egreditur à ſplenicæ propagine ſuperiore & ad ventriculum non ſemper ſimplici, ſæpius multiplici ſurculo protenditur: IV. denique *Gaſtroepiploica ſiniſtra*, quæ ab inferiore ſplenicæ propagine cum ad ventriculi fundum ſiniſtrorſum, tum ad omentum ſpargitur. A *meſenterica* exit *Gaſtroepiploica dextra*, quæ & ipſa partim ad fundum ventriculi anterius & poſterius, partim ad omentum diffunditur, & ſiniſtram gaſtroepiploicam excipit pariter.

§ 44. *Arterias* ab arteriæ magnæ rami cœliaci cum dextra, tum ſiniſtra propagine plurimas itidem & comites venis enarratis habet.

§ 45. Quando itaque videmus tam multa eaque præſignia vaſa habere ventriculum, quis non acceptet illud Cl. Hofmanni è lib. II. Inſtit. cap. XXX. § 8. *Vaſa hæc in ruborem dare illos, qui ventriculum chylo volunt nutriri*: imo & illos, addo, qui in gratiam nutritionis tantum tot tantiſque putant indiguiſſe corpus exſangue & molis non magnæ.

§ 46. *Uſus* eſt, ut ſit receptaculum cibi ac potus, & pro lebete ſerviat Naturæ, ad coquendnm pultem illam, quem Chylum vocamus.

ARTIC. V.

De Inteſtinis in genere.

§ 47.

SI QUÆ *Natura* conjunxit, fas non eſt Arti ſejungere, utique heic oportet agere de INTESTINIS, ceu quæ ventriculo ſunt & corpore continuata & officio ſuccenturiata. Ita vero vocamus *Corpus tubulatum* illud

lud, quod in medio abdomine *ſitum*, potiſſimam ejus cavitatem implet.

§ 48. *Initium* à pyloro habent, *finem* in ano, ſed varia capacitate ac craſſitie, aliisque, in ſingulis memorandis.

§ 49. *Longitudine* ſunt utplurimum ſexies, ſepties, imo novies quandoque ejus hominis, cujus ſunt. Hoc ſi verum eſt, quei verum eſt, quod Hippocrates dicit περὶ ἀνατ. ἀπὸ δὲ κοιλίης πέφυκεν ἔντερον, ὁμοιορυσμὸν, μικρὸν, πηχέων οὐκ ἔλασσον δώδεκα, ἑλικηδὸν ἐς κόλπους συνειλούμενον. Ita nam interſtinguere hæc atque emendare oportet, & reddere iſto modo. *A ventriculo oritur inteſtinum, ſimilis conformationis, parvum, cubitorum non minus duodecim, flexuoſiſſime in orbes convolutum.* Menſuram hanc non de totis inteſtinis, ſed tenuibus ſolis eſſe accipiendam, non alio interprete egemus, quam Ruffi iſtis lib. II. cap. XI. ἑξῆς δὲ κεῖται τὰ λεπτὰ καλούμενα ἔντερα, ἐπιμήκη καὶ πολυέλικτα, τρεῖς καὶ δέκα που πηχῶν τὸ μῆκος τυγχάνοντα· *Deinde ſunt tenuia vocata inteſtina, prolixa & flexuoſiſſima, tredecim quaſi cubitorum longitudinem nacta.* Fuerit itaque velut dimidia dumtaxat menſura. Quamvis vero tanta ſit inteſtinorum omnium longitudo, faciunt tamen continuæ fere *convolutiones*, ut conglobatæ parvo loco queant contineri. Inprimis autem iſtis Natura providit, ut & brevi tempore plurimum alimenti poſſit diſtribuere, & tamen non cogamur vel novi cibi ingeſtione vel alvi egeſtione frequentiore tamquam ventris noſtri mancipia ſuperſedere iis functionibus atque geſtionibus, quibus non tam præſtare nos cæteris animantibus debemus, quam Creatoris noſtri potentiam, ſapientiam, bonitatem ſine intermiſſione admirando, prædicando, imitando, ſalutem noſtram in ſpe & fide ac charitate operari.

§ 50. Vt vero in anfractuoſo hoc ductu ſecure contineantur, non ſolum meſenterii finibus firmiter *adnectuntur*, perque ipſum de lumbis ſuſpenduntur; ſed & cavis oſſium ilii ſuſtinentur.

§ 51. *Subſtantiam* ventriculo ſimilima eſſe, jamante fuit dictum. Perinde nam conflata ſunt è duabus tunicis propriis & una communi. *Hujus* originem in pleriſque à meſenterii membranis: in duodeno & ea coli parte, quæ ventriculo adjacet, ab inferiore omenti deducunt. De *propriis* contendit Galenus lib. IV. de Vſu part. cap. VIII. Habere unum tantum *fibrarum* genus, tranverſarum, utpote quæ ad promovendum ſatis ſint inteſtinis, attractrice non indigentibus. Sed Fallopius Obſerv. anat. p. m. 413. omne genus agnoſcit. Riolanus hoc amplius dicit tunicam ſecundam eſſe cæteris craſſiorem, ſi non carneam,

 ſal-

ſaltem carniformem, & habet heic adſtipulantem ſibi ſenſum atque rationem. *Interna* tunica ubivis externa longior eſt, interim corrugata in *plicas* nunc frequentiores nunc rariores, quo & huic æquetur, & remora aliquatenus fiat chylo per planum citius, quam oportet, defluxuro. *Has* plicas qui inteſtinis præ ventriculo proprias exiſtimant, certum eſt falli, ſive rationem conſulas, ſive ſenſum. Interim ſunt in hoc tam minutæ, ut nullæ putari queant.

§ 52. Peculiaria ſunt ipſis, *Pinguedo* & *Cruſta carnea* dicta. Quod ad *illam*, non noto errorem jam notum pueris, Non *intus* obhæreſcere, ut credidere quidam decepti ab his, qui inteſtina, ut mundent, vertunt, ſed *foris* obduci: noto de Vſu, eodem tendere, quo Omentum. Quod ad *hanc*, etſi panno bombycino aut villoſo ſit non abſimilis, reipſa tamen nihil aliud eſt, quam crudior & limoſior chyli pars, inſtituto naturæ heic & in quibuſdam aliis locis ad parietes agglutinata ac condenſata, quo hac veluti lorica tuta ſint contra offenſas eorum, quæ per ipſa feruntur.

§ 53. *Venæ* etiam in his à Venaportæ, & *arteriæ* à Cœliaca & utraque Meſenterica tranſmiſſæ, inter communem eorum & mediam tunicam diſcurrunt tam numeroſæ atque inſignes, ut omnino cogant quid nutriendi uſu amplius & majus etiam heic admittere.

§ 54. *Nervos* habere plurimos, præter autopſiam, ratio docet. Niſi enim eſſent valde ſenſilia, facile læderentur ab influentibus perpetuo tot generum excrementis. Vnde autem? A plexu illo & faſciculo nervorum, quem Fallopius Obſ. § Sextum par. p. 406. reperit inter duos renes, formatum ex duplici coſtali & ſtomachico. A quo plexu partes omnes interioris ventris mutuari ſuos nervos, ſatis mihi erit ſemel heic meminiſſe.

§ 55. Porro, ut Auctor Anonymus Iſag. anat. cap. XI. bene dixit, Ἓν μὲν ἐστὶν ἔντερον τῇ συναφῇ, ἀλλὰ πολυμερὲς τῇ οὐσίᾳ, καὶ χρείᾳ, καὶ σχήματι· *Vnum quidem eſt inteſtinum continuitate: ſed multivarium ſubſtantia, ac uſu, figuraque.* Hæc diverſitas cauſa fuit geminæ diviſionis: *primum* Totius in Tenue & Craſſum: *deinde* Vtriuſque in tria: nempe *Tenuis*, in Duodenum, Iejunum; & Ileum: *Craſſi* vero, in Cæcum, Colon, & Rectum. Vbi notandum, *primo*, Primam diviſionem eſſe vetuſtiſſimam liquere è vocibus μεσεντέριον, μεσάραιον & μεσόκολον, Hippocrati uſurpatis. de quibus poſtea arbitrabor. *Secundo*, Galenum quandoque, ut lib. VI. Exerc. anat. cap. V. in ſingulari dicere *Tenue*, & more Ariſtoteleo intelligere totum Tenuium ductum, non ſolum Iejunum ac Ileon, ut Spigelius lib. VIII. de Hum. corp. fabr. cap. IX.

AR-

ARTIC. VI.

De Inteſtinis tenuibus.

§ 56.

DUODENUM *tenuium* primum eſt. Olim in cenſu inteſtinorum non erat, quod ſolum neque cum meſenterio *connectitur*, neque *circumvolvitur*, ſed recta deorſum, ſub ventriculo fertur, tum ut locum faciat vaſis hepar ingreſſuris, tum ut ſemper jejuno & inſatiato vicino promte chylum ſuppeditet. Fecit ductus ille rectus, ut ἔκφυσις τῆ γαςρὸς *ramus ventriculi* diceretur. Herophilus autem quare δωδεκαδάκτυλον vocaverit, incerta ratio. Neque enim in noſtris corporibus umquam ultra octo, aut novem digitos longum reperitur: neque credibile, deceptum fuiſſe Virum conſummatæ in Anatomicis ſcientiæ (qua eum laude dignatur Galenus lib. de Vt. diſſ. cap. V.) & quidem in ſeptingentis hominibus, quos ſecuiſſe memoratur à Tertulliano lib. de Anim. cap. X. Quid ergo dicendum? Quod Riolanus obſervavit lib. II. Anthrop. cap. XII. & repetivit Animadv. ad Veſlingium, qua de hoc inteſtino: ſcilicet, Addendam eſſe unam ventriculi partem, quæ nempe in ſummum inteſtinum coarctatur. Si addas & metiare uſque ad flexum primum, reperies menſuram Herophileam. Veſlingio placere videtur, ut pars jejuni expleat defectum, ne ventriculi cum janitore ſuo partem huic inteſtino largiri cogamur. Sed hoc factu abſonum non eſt, ſi idem pylorus eſt & duodenum. Eſſe vero teſtem do locum Ruffi è cap. XI. lib. II. productum mihi § 39. do Celſi hunc è lib. IV. cap. I. *Inde ima ventriculi pars paulum in dexteriorem partem converſa, in ſummum inteſtinum coarctatur. Hanc juncturam* πυλωρὸν *Græci vocant, quoniam portæ modo in inferiores partes ea, quæ excreturi ſumus, emittit.*

§ 57. *Situm* eſt contra Spinam ſub Pancreate, & interdum quoque ſupra portionem ejus aliam, ut ita includatur, duplice pancreate. Quid mirum ergo, tumente hoc & compreſſo Duodeno frequentes fieri cum nauſeas tum vomitiones? inprimis ſi Iejuni principium, quod ſub eodem eſt, comprimatur & cogatur bilis ſurſum?

§ 58. *Subſtantia* cæteris tenuibus craſſius eſt, ſed anguſtiore cavitate, ne aut crudior chylus aut confertior per ipſum tranſeat & diffluat.

§ 59. *Venam* habet propriam Duodenam: *arteriam* à dextro ramo cœliaco.

§ 60. *Secundum* eſt ἡ νῆστις IEJUNUM. cui tale vocabulum eſt, quia numquam quod accipit, continet, ſed protinus in inferiores partes tranſmittit & fere ſemper vacuum reperitur. Cujus cauſa eſt quadruplex. Prima, *Plicæ* heic, quam ullibi, nu-

merosiores. Secunda, *Vasa lactea* plurima & insigniora & quasi certatim rapientia chylum. Tertia, *Chyli* liquiditas, ob quam facile tractum sequitur. Quarta, *Vis* intestinorum peristaltica, exacuta ab recentis bilis acrimonia. Addunt quidam è Galeni lib.v. de Offic. part. cap. III. *Viciniam* hepatis: sed præter rationem, ut bene observavit Asellius de Lactib. cap.XIX.

§ 61. *Initium* habet à prima intestinorum circumvolutione, quæ ad lævum est, sub pancreate ac colo vicino: *finem*, ubi livere desinit & inane esse.

§ 62. *Locum* habet sub umbilicali regione: quam & totam fere occupat.

§ 63. *Venas* accipit à Mesenterica dextra: *arterias* a Mesenterica superiore.

§ 64. *Vltimum* est, quod TENVE λεπτὸν vocat Galenus à *substantiæ* præsigni tenuitate, vulgus *Ileon*. Quomodo qui etiam à Galeno ajunt dici, fidem facient, si exhibuerint locum vel unicum. Recte enim Hofmannus lib. II. Instit. cap.XXXI. ex Massariæ lib. III. Pract. cap.XIX. docet, ad Morbum pertinere appellationem, non ad Partem affectam, nedum sanam. In quem locum Riolanus animadvertens profert Ruffum Ephesium, nec profert, nec satisfacit. Tolerari interim vocabulum potest, ob creberrimas convolutiones, quibus vehementius quam aliud intestinum ullum implicari in sinus fuit necesse propter *longitudinem*, quæ palmorum est viginti præter propter. Qua uti cæteris est productius, ita *latitudine* angustius. Nisi enim infletur, vix est transversi digiti. Vtraque opus fuit chylo maximam partem exsuccato, tum ne plicarum frequentia nimis, aut brevitate viæ vel rectitudine minus tardetur.

§ 65. *Incipit*, ubi vacuitate cessante turgidulum fit cum rubedine. *Rubedo* hæc accidit, propter abductionem cremoris è chylo: hinc enim & sanguis calore suo minus privatur, & magis se stercora ostendunt. *Desinit*, qua Valvula coli est.

§ 66. Totum *situm* est subter umbilicum, ad ilia utrimque & coxas.

§ 67. *Vasa* ab ejusdem ramis habet, à quibus intestinum antecedens.

ARTIC. VII.

De Intestinis crassis.

§ 68.

QVÆ *appellationis* Veteribus, eadem nobis tractationis distinctæ causa fuit, Tunicarum nempe *crassitudo*, quæ admodum est in Colo rectoque insignis, ob *fibrarum*, quibus intertexta sunt, omnis generis multitudinem atque carnositatem. Quo robore propter feces egebant. Has enim uti plurimas fere colligunt: ita mora diuturniore siccatas duratasque non

absque

absque validiore conamine enituntur. Secus atque tenuibus intestinis accidit: quibus tenui fluidoque chylo pedepressim promovendo paucæ nerveæque magis fibræ erant ex usu.

§ 69. *Crassorum* initium est finis intestini Tenuis. Initium vero geminum est. Et hoc & illud Ruffus iterum & Celsus locis laudatis notarunt elegantissime. Illius verba sunt, ἐπὶ πᾶσι ἡ τύπις, τό,τε τυφλὸν λεγόμενον ἔντερον, καὶ τὸ κόλον ἐκπέφυκε κατὰ τὸ αὐτό· *Post omnia ista, & cæcum appellatum intestinum, & magnum pariter enascuntur.* Explicatius Celsus: *Deinde id intestinum cum crassiore altero transverso committitur, quod à dextra parte incipiens, in sinisteriorem pervium & longum est, in dexteriorem non est, ideoque cæcum nominatur.* Sunt itaque velut unius trunci duæ ἐκφύσεις sive propagines, Cæcum & Colon. Usu tamen

§ 70. CÆCUM *primum* Crassorum est: sic appellatum, quod parte altera impervium sit. Hoc ad initium coli, ceu funiculus quidam lumbrico tereti similis, propendet, & potius σημείου χάριν *notæ gratia* in nobis, quam ullius *usus* esse creditur. Nota est communis naturæ cum animalibus, quæ id habent. Habere interim commune crassis *officium*, ex eo infert Veslingius, quod in fœtu semper sit excrementis plenum. Hoc cum neget Riolanus, & habeat pro se rationem, ut ne temere Veslingium damnes, veni in rem præsentem & crede quod vides.

§ 71. *Alterum* est, quod COLON dicitur, propter summam corporis amplitudinem, ut puto. Nam κόλον *magnum* significat Ionibus. An ita hi, quod alii κοῖλον pronunciabant? *Cavum* vero & *magnum* licuit hoc intestinum κατὰ προστασίαν *secundum prærogativam vocare*, quam in mole sua habet supra reliqua. Hippocrates lib. VI. Epid. sect. IV. 3. ἔντερον *intestinum* simpliciter hoc vocavit: haud dubie eampse ob causam. Ob quam καὶ κάτω κοιλίαν ὀνομάζουσί τινες *etiam inferiorem ventrem nominarunt quidam*, ut testatur Oribasius in Excerptis anat. Gal. cap. XIX. & Ruffus loco, quem laudavi jam tertio.

§ 72. *Initium* à tenui sumit in dextris inanibus. Hinc ilio semper validis membranis appensum, ascendit ad renem, cui similiter validissime adnectitur. Hinc surgit versus hepatis cava & vesicam felleam; cujus contactu tingitur insigni flavore. Transverso deinde itinere sub ventriculi fundo, ipsi insidente, versus sinistra tendit, alligatum interea omenti alæ infernæ, & hujus ope vertebris lumbaribus. Mox superato liene, sensim delabitur usque ad os pubis. Ibi vero nonnihil subsistens, facto flexu tollit se iterum sursum versus renem sinistrum. Cui postquam se affirmavit,

relabitur rurſus deorſum, & circa primam oſſis ſacri vertebram finit in noviſſimum inteſtinum. Heic *inſignia* ſunt Iter ipſum & in itinere Anfractus ille atque Connexus cum partibus obviis. *Iter* ſubmovet vetuſtiſſimum errorem, *Tenuia* inteſtina omnia ſupra umbilicum eſſe, *craſſa* infra. Num erroris cauſa fuit comparatio inteſtinorum hominis cum caninis, quæ habent ejuſcemodi poſituram? Homo, ait Hippocrates lib. VI. Epid. ſect. IV. 6. τὰ κόλα ἔχει, οἷα κυνὸς, μείζω δ᾽· *craſſa* inteſtina *habet inſtar canis, ſed majora.* In tranſitu obſerva, κόλα ſcribendum, ut ſcripſit ibi doctiſſimus Mercurialis, & exemplis è bonis auctoribus docuerunt Nobiliſſimi Viri Riolanus lib. I. Anthrop. cap. XIV. & Salmaſius Diatr. de Annis climact. pag. 731. Quibus addo, ſupereſſe non tantum veſtigia ſcriptionis rectæ apud Celſum lib. IV. cap. XIII. ſed & locum expreſſum apud Heſychium, celebrem Grammaticum. κόλον. δηλοῖ δὲ καὶ τὸ ἔντερον. Similis eſt in Etymologico magno, in κόλαξ. Porro, ſi iſthæc cauſa fuit, ſumta eſt occaſio errandi, non data. Etenim τὸ οἷα arguit luculenter, Hippocratem non in ſitu inſtituiſſe comparationem, ſed in qualitate: in qua homini & quadrupedis fere convenire oſtendit Aquapendens tract. de Inteſtinis pag. 150. *Anfractus* dicit cauſam, quare aliqui è doloribus colicis tamdiu perennent, nec cedant ſubditis per inferiora. Raro illum clyſteres ſuperant. *Connexus* oſtendit, cur in diſtinguendo dolores colicos à nephriticis & ſtomachicis, & viciſſim, fallantur quandoque medici. Sed iterum quod ad *ſitum* annoto è Spigelio lib. VIII. de Hum. corp. fabr. c. IX. *Colon in ſuperioribus partibus ventris jacere, ut à Muſculis oblique deſcendentibus, tum à diaphragmate commodius comprimeretur.* annoto è praxi, Facere cum ad explorandum, num quæ & quam duratæ feces in eo deliteſcant (deliteſcunt autem & obviæ tactui ſunt in dextris magis:) tum ad demonſtrandum locum topicis ſive emollituris ipſas, ſive placaturis cruciatus colicos.

§ 73. Principio Coli præpoſitam eſſe quamdam *Valvulam*, nulli olim notum, nunc ignotum. Sed *prima* quæſtionis eſt, Quis repererit? Fecit hujus Valvæ ilei foribus ad introitum in colum præfectæ & fortuito à ſe inventæ mentionem Sal. Albertus ad finem Orationum edit. An. ſuperioris ſæculi CIↃ IↃ XVC. Fecit Conſt. Varolius lib. III. Anat. cap. III. & ſe ibi inventorem Operculi ilei appellat. Fecit Caſp. Bauhinus lib. I. Theat. c. XVII. & ſe ab Anno 1579. & antequam ullum legerit, qui hujus meminerit, in omnibus ſuis Anatomiis demonſtraſſe ſcribit. Ego facile omnibus eam laudem conceſſero, qui

qui video suas ætates & nascendi ac denascendi, crescendi, florendi ac devigescendi, pretii etiam atque contemtus tempora esse scientiis, ut hominibus, eas quærentibus colentibusque aut neglegentibus, prout quemque vel necessitas vel voluptas solicitaverit. Vti admirationem non meretur uno tempore plures idem studium urgentes incidere in easdem vel cogitationes vel inventiones: ita nec plagii suspicionem, multo minus querelam Virgilianam,

Hos ego versiculos feci, tulit alter honores.

Secunda, Qualis sit? Circulus, an Valvula? *Illum* memini nobis inculcare admirabilem Anatomicum D. Adr. Falcoburgium, de Batava Academia, Europæarum ocello, Professorem, deque nostris studiis Præceptorem meritissimum. Pro *valvula* sunt alii & multi, quos longum foret nominare & sine fructu. *Vtrumque* esse, & Circulum & Valvulam, egregie nobis ante hos viginti annos demonstravit primus in Theatro Amstelædamensi Excellentiss. D. Nicolaus Tulpius, Fautor colendus: exhibuit postea erudito sermone descriptum & eleganti icone depictum lib. III. Observ. cap. XXI. *Est*, inquit, *hæc valvula non tantum* (*ut videtur indicare exterior apparatus*) *annulus villosus: sed talis potius circulus, ex quo ante ostium ilei dependet membrana instar cortinæ vel veli alicujus laxioris. Hæc membrana ut crassa aut duplex est, sic quoque apparet oblonga, lata &, si extendatur, semicircularis. Sed latitudo ipsi admodum dispar est. Etenim qua ileon respicit, diffundit se laxe, adæquans ferme duos digitos transversos. Sed quo longior hinc recessus, eo utique arctatur pressius. Adeo ut circa intestinum medium prorsus obliteretur. Adnectitur superius villoso illi circulo, qui colon finit: subtus vero firmatur vel potius detinetur valide à duabus exilibus membranulis, prodeuntibus utrimque ex latere illius orificii, per quod tenuia intestina sese exonerant in laxiora. Inferior denique valvulæ pars fluctuat libere.* Hac descriptione præhabita videor videre rationem ejus, quod Doctiss. Bartholinus junior ad Parentis Anatomica adnotavit lib. I. cap. XI. *& certe non raro circulus membranosus est, quamvis & sæpe quoque sit valvula*: scilicet prout se vel hæc vel ille scrutanti obtulit, ita acquietum est. *Tertia*, Quem usum habeat? Duobus verbis, Sistendi flatum: qui plurimus in hoc intestino gigni, cumularique solet. *Gigni*: quia & crudior ibi pituita est, quæ ex ventriculo indies descendit, & calor sæpe talis, qui elevare ex ea vapores crassos, densos, multos, transpirationi insensili ineptos potest, dissipare non potest. *Cumulari*: quia hoc ipsum Natura condidit excipiendi flatus receptaculum, quem ventriculi concoctio maxime progenuit. *Vulgo* receptum est, obstare fecibus, ne regrediantur. Sed discrimen hoc arcendo

cendo satis mihi videtur intestini περιστολή. Tam enim non possunt contra naturalem ejus conatum obniti feces, quam harum regressum impedire valvula non potest, cum is præter naturam conversus in se sursum cogit. Quam facile flatus autem eludat istum motum peristalticum, &, si non prohibeat valvula, eructet, docere queunt,

Queis animæ horrendum stercora semper olent.

Familiare vitium cerevisiæ crudæ & musteæ apud nos gurgitibus.

§ 74. Præter valvulam peculiaria esse huic intestino volunt Cellas & Appendiculas quasdam pingues. *Appendiculæ* à Riolano, qui primam earum observationem atque descriptionem vendicat sibi, Fimbriæ nunc carnosæ nunc adiposæ dicuntur, & secundum longitudinem adnatæ colo in hunc usum, ut hoc humectet & ad faciliorem excrementorum egestionem disponat. Sed annon sunt Omenti fibræ avulsæ, quibus id colo adnectebatur, ideoque evidentissimæ in valde obesis?

§ 75. *Cellæ* revera ab antecedentium intestinorum plicis non differunt, nisi laxitate, & quod in lateribus evidentius compareant propter *ligamentum* singulare ac protensum, quo non tam superis inferisque partibus alligatur, quam contra violentam à flatu fecibusve distentionem roboratur: & *vinculum* proprium, quo ipsarum ordo continetur contra dissolutionem; quæ sine nostro maximo incommodo fieri non poterat. Quandoquidem enim in colo colligi inutiles ciborum reliquiæ, & detineri aliquantisper debebant, amplitudine primum, mox cellulis prospectum est, ut & contineri heic plurimæ possint, & plurimis quasi stabulis, ne in unum conglobatæ utilis reliqui distributionem impediant, aut gravent partes vicinas.

§ 76. Dicebam, *utilis reliqui*: nam etsi ejus multomaxima pars à chylo jam sit abducta in superioribus intestinis, tamen aliquid etiam per totum colon permeat. Cui perficiendo *Venas arteriasque* pauciores cæteris licet, sat numerosas tamen habet ab utraque Mesenterica & Epiploide postica: ut & abducendo quod perfectum est, *venas lacteas* aliquas. Nam ut Aretæus bene observavit l. 1. de Caus. diut. cap. XV. καὶ γὰρ ἐν τῷ κόλῳ πέψις, καὶ ἀπὸ τοῦδε ἡ ἐς τὸ ἧπαρ ἀναγωγὴ τροφῆς· *Nam & in colo coctio fit, & ab illo ad hepar distributio chyli.*

§ 77. *Novissimum* intestinorum Græci ἀπευθυσμένον, RECTUM Latini vocant, quod recto itinere desinat in anum. Quæ ratio est, cur neque hoc, neque duodenum subinde numeretur cum intestinis.

§ 78. Hoc ossi sacro à summo ad extremum coccygis incubans *adhæret* per peritonæum, ut & parte antica

tica peni, & in feminis collo uteri.

§ 79. *Longum* est quasi sesquipalmum, *latum* digitos tres.

§ 80. *Tunicas* habet *proprias* quidem carnosissimas & præcrassas: *communem* vero obductam foris plurima pinguedine. *Illis* debet, quod vulneratum consolidetur, præter cæterorum naturam: *huic*, quod in egerendo feces, præsertim duratiores, promte laxetur retrahaturque.

§ 81. Præter *venas* à Vena-portæ acceptas, habet insignem aliam à Cavæ ramo hypogastrico, *hæmorrhoidalem externam* dictam, ad differentiam *internæ*, quam juxta colon ab Epiploicæ posticæ ramo superiore accipit. Ab his creditum diu profundi eum sanguinem, qui magno valetudinis commodo aliis, aliis incommodo exit per anum. Nobis à cognominis potius *arteriis* extrudi persuadet utilissimum inventum Motus sanguinis.

§ 82. *Nervi*, quod notandum, quatuor ejus extremo inseruntur. Hinc enim illud tam sensile experimur, maxime in tenesmo.

§ 83. *Extremum* illud dicitur ἀρχὸς ἢ πρωκτὸς *anus* sive *podex*: constatque *foramine* & *annulo*, rugis quasi anilibus frequenter caperato: scilicet ut aperiri lateque diduci, iterumque claudi queat, quoties ad voluntatis imperium expurgari intestinum rectum, ceu cloacam universo corpori communem, simul cum reliquis intestinis oportet.

§ 84. Cui muneri anus cum se solo non sufficeret, dati ipsi tres *Musculi* sunt in adjutorium: *unus* σφιγκτὴρ Constrictor, *duo* Levatores. *Sphincter* inferioribus ossis sacri vertebris adnatus, magno spatio carneisque ac transversis fibris circumfunditur recto intestino, quo anum corrugando prohibere possit, ne excrementa invitis nobis elabantur, aut eumdem explicando viam his patefacere. *Levatores*, sub vesica siti, exigui quidem ac tenues sunt, sed lati & membranosi. Oriuntur à ligamentis ossium pubis, coxendicis, & sacri, interna parte. Vnde ad Sphincteris utrumque latus descendentes, in viro quidem penis radici, in femina uteri vaginæ se jungunt. *Hi* podicem post excretionem sursum in suum locum retrahunt, & securitatem præstant contra fedum molestumque prolapsum, ad quem ex se est proclivis, χαλαρὸς *laxus* quippe sua natura, ut ex Hippocrate docet Galenus com. III. in lib. de Artic. text. XLI.

§ 85. *Vsus* intestinorum triplex est. *Primarius*, Ad distribuendum chylum: *secundarius*, Ad perficiendum illum, interim dum fit distributio. Vtrique servit ἡ περιστολὴ *motus peristalticus* dictus Erasistrato, ceu videre est apud Galenum lib. III. de Fac. natur. cap. IV. Illo ita chylum intestina circumpremunt & promovent, ut interim subire eum calor pos-

ſit, qui copioſus admodum per arterias meſaraicas influit, haud dubie ad continuandum coctionem, cavendumque ne quid utile inſtaurationi corporis pereat & permixtum fecibus exeat fruſtra. Primi uſus conſectarius eſt *tertius*, Vt locum præbeat Excrementis, non tantum reliquis poſt exſuccationem cremoris chyli à venis lacteis, ſed & undiquaque huc velut in publicam cloacam confluentibus per arterias ſupra dictas.

§ 86. De *motu periſtaltico* in tranſitu nota, *primo*, Habere in ventriculo initium, finem in recto inteſtino. *Secundo*, Eſſe inſtar lumbrici reptantis. *Tertio*, Ob utramque cauſam poſſe excretionem moliri tam ſurſum ad os, quam deorſum per anum, prout Natura ſcilicet vel tempeſtivo morſu contentorum, vel intempeſtivo urgetur. Ab illo depoſitio excrementorum naturalium eſt: ab hoc, vomitio quælibet.

ARTIC. VIII.

De Omento.

§ 87.

OMENTVM, abdomine aperto, ex partibus illo contentis prima comparet, inteſtinis ceu quod operimentum ſupernatans, unde Græcis ἐπίπλοον dici conſtat.

§ 88. *Subſtantia* membrana eſt, ſæpe mera, ſæpius pinguedine & quidem tam copioſe aliquando perfuſa, ut mire ventrioſos faciat. Itaque cum Ruffus lib. II. cap. XIII. dicit eſſe σῶμα πιμελῶδες καὶ ὑμενῶδες *corpus pingue & membranoſum*, intelligendus eſt dixiſſe, quid ſit utplurimum, non ſemper. Membrana autem eſt non ſimplex, ſed διηρημένος *gemina* ubique, & in certis locis adeo disjuncta, ut introduci manus queat. Quod ſpectare licet & in ea parte, quæ ſupra inteſtina expanditur, & in ea, quæ collecta in ſe ac veluti conglobata interjacet ventriculo ac lieni, quando hæc nempe ſuas produnt omenta latebras, ut è Poeta Lucano Riolanus loquitur.

§ 89. Conſtat autem gemina *ala*, ſuperiore & inferiore. *Superior* tam firmiter ventriculo nectitur circa fundum, ut & peritonæo, qua ſubveſtit diaphragma, ut hinc credatur ortum habere. Præter hos nexus, alios habet cum hepatis lieniſque cavis. *Inferior* itidem annectitur peritonæo, cavo hepatis, lienis ſimo, & duodeno atque colo, qua ſub ventriculo trajicit. Cætera ab inteſtinis plane liberum eſt. Vnde fit, ut in mortuis retractum ſemper verſus lienem deprehendatur. Quod accidit, quia animal exſpirando moritur: tunc enim ſecum diaphragma ſurſum trahit appenſa viſcera. Notandum vero portionem, quæ à cavo jecoris venit, & inſignem eſſe & ſub hepate traductam comprehendere parvum ipſius lobum.

§ 90. Ab iſtis velut initiis utraque

ala

ala pendula junctis oris sensim descendit & mox in angustum contracta constituere quasi *manicam Hipp.* aut, ut alii, *marsupium aucuparium* videtur. Quod videre est, si ex Galeni consilio aqua impleveris. Vt etiam, quare aliquibus populis *rete* vocetur. quasi enim textum nodosum sit, ita ubivis exiguæ *glandulæ* interjacent divaricationibus vasorum, insigniter errabundo ductu discurrentium per utramque tunicam. Verum istud vidisse parvi momenti est: majoris scivisse, *Quorsum* fecerit Natura tale? Respondet Riolanus lib. II. Anthrop. cap. XIII. Ad lienis illuviem excipiendam, quæ in omenti venas transfertur, si quando redundet. Veslingius ait cap. III. non raro puri, serosisque humoribus ac flatui receptaculum præbere. Quibus ego facile assensum præbeo, quod melius non videam. Quod enim de spiritu naturali hac cavitate contento quosdam arbitrari ajunt Bauhinus lib. I. Theat. cap. XII. & Bartholinus lib. I. cap. VIII. nimis quam puerile est.

§ 91. *Magnitudo* variat. Nam aliquibus & quidem naturaliter in umbilicali regione desinit minor portio ejus: aliis hæc etiam ultra pubem descendit & aut uteri os comprimendo sterilitatis, aut peritonæum laxando herniæ fit causa. Major pars abscondita est in hypochondrio sinistro, ceu dictum. *Totam* amplitudinem omenti Riolanus lib. II. Enchir. cap. XVI. dividit, ratione adhæsionis principalis & situs, in partes quatuor. Prima est *Intestinalis*, ἡ ἄνωθεν τοῖς ἐντέροις ἐπίκειται διεκπεπταμένον, ut loquitur Ruffus l. I. *quæ superne intestinis superjacet late extensa.* Altera, *Hepatica*, quæ à cavo Hepatis prodiens & parvum ejus lobum includit, & se profundis ipsius cavitatibus insinuat. Tertia *Lienalis* dici potest, quoniam accumbit Lieni. Quarta *Mesenterica*, estque ipsius mesenterii productio ad partes superiores, constituens Epiploon. Hinc enim repetenda *origo*. Nam qui alii putantur ejus exortus, sunt tantum connexiones ad expansionem omenti in omnes partes.

§ 92. *Vasa* habet à ramis cœliacis & mesentericis, eaque satis, etiam in bene pingui, ampla & numerosa. Vt mirari liceat, quemadmodum adeo, ut Ruffus scribit, ἀκίνδυνός ἐστι, ἔν τε ταῖς ἀποτομαῖς, καὶ ταῖς τρώσεσι, *sine periculo abscari aut vulnerari possit.* An accipiendum hoc est de parte extrema & vasorum capillaribus tantum prædita? Sane si, quod discisso ventre prolapsum est, majus est, potest profusionem sanguinis facere, inquit Celsus lib. VII. cap. XXI.

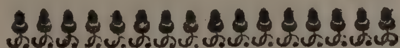
§ 93. In *usum* oportet tanto nos solicitius inquirere, quanto candidius confitetur Fallopius Observ. p. m. 413. § In omento. nequire se videre ad quem usum Natura omentum formarit, & rogat sibi communi-

nicari, si quid inveniatur, quod validis rationibus firmari possit. Nobis aliud inveniendum non est, quam quod Philosophus docuit lib. IV. de Part. anim. cap. III. καταχρῆται ἡ φύσις αὐτῷ πρὸς τὴν εὐπεψίαν τῆς τροφῆς· *Abutitur Natura omento ad bene coquendum cibum*, in ventriculo videlicet, ac intestinis. Galenus lib. IV. de Offic. part. cap. IX. id amplius probat experientia ab iis habita, quibus ob vulnus fuerat pars ipsius aliqua excisa. Hi enim omnes, inquit, difficulter coquunt, maxime si graciliores sint natura. Consentit Amatus Lusitanus Cent. III. Curat. medic. LX. *At multoties*, inquit Riolanus lib. II. Anthrop. cap. XIII. *in vulneribus & herniis vidi magnam omenti portionem abscissam sine ullo depravatæ coctionis incommodo.* Non hujusmodi tamen experimenta elevare possunt sententiæ Aristotelicæ veritatem. Etenim præstat istum usum *modo* non uno, verum uti corpora sunt, alio atque alio. Quandoque, cum moderatus est ventris calor, hunc levitate sua & molli incubatu fovet: cum imbecillior, cum paucior, vegetat caliditate, quam habet non ab arteriis tantum, sed & à pinguedine: cum subtilior, cohibet densitate, ne evolet: cum fervidior & acrior, humiditate obtundit temperatque. Ex quibus paret, Ablatione partis omenti damnum non accipere, quorum venter vegeto calore præditus, præsidio illius non admodum veget: econtra istud evadere non posse, quorum carere hoc adjutorio, ob quamcumque causam, non potest. *Secundus* usus est, Venis arteriisque in ventriculum & intestina quædam tendentibus securum iter facere. *Tertius* videri possit Ruffi ille, κατεσκεύασται δὲ ὡς ἂν ἐπιπλέον (codex ἐπὶ πλεῖον, nullo sensu) τοῖς ἐντέροις εἴη μάλαγμα πρὸς τὴν ἀπὸ τοῦ περιέχοντος αὐτὰ σκληρίαν περιτοναίου· *factum est, ut supernatans intestinis sit mollimentum ad ambientis ipsa peritonæi duritiam.* Qualis, qualis, certe *melior* illo, quem Galenus adfert lib. IV. de Usu part. cap. XI. *In inediis præbere alimentum calori nativo.* Qua de re dicetur mihi in alio loco. *Melior* itidem illo, *Ut copiosus humor ab intestinis influens, cum à glandulis excipi & absumi nequeat, in omento velut in æstuario asservetur*, quem Laurentius lib. VI. Hist. anat. c. XI. Hippocrati; Riolanus, Animadv. ad illum, doctissimo hujus interpreti Zuingero tribuit. Satin' recte? Expendat locis inspectis, cui ad id otium erit. De Zuingero quidem mihi non videtur. De Hippocrate amplio, quia suspicor vel mendum vel significatum Omenti alium. Interim non pigrabor exscribere loca, ut doctiores dispiciant. Zuingeri verba sunt in Hippocr. de Glandulis, pag. 382. init. *Intestina copioso humore abundant, tum quotidie ex cibo & potu influente, tum vero etiam sub*

ipsa

ipsa cute contento. (*an humorem in omento collectum intelligit, uti supra num.* 31. *an eum qui inter spatia media abdominis musculorum & intestinorum, ut in hydropicis cernere licet, congregatur? an vero etiam qui victimarum argumento naturaliter in iisdem locis reperitur?*) *Quam humiditatem glandulæ intestinorum, uti reliquarum partium, sensim & excipiunt, & quantum in se est, absumunt, & propterea morbos rarius patiuntur. n.* 48. Hippocratis, sub numeris Zuingero designatis, verba sunt num. 31. βιῆται δὲ καὶ ἐν τοῖσιν ἐντέροισιν ἡ πληθὺς, καὶ τὸ ὑγρὸν πολὺ, καὶ οὐκ ἐᾷ φῦσαι τρίχας. αἱ δὲ ἀδένες μείζονες ἤκου ἄλλοθι τοῦ σώματος, καὶ νέμονται αἱ ἀδένες ἐν τοῖσιν ἐντέροισιν ἐκπιεζόμεναι τὸν πλάδον. τὰ δὲ ἔντερα ἐκ τῶν τευχέων ἐς τὰ ἐπίπλοα ἐκδέχεται, καὶ καθίησι τὴν ὑγρασίην. τὸ δὲ ἐπίπλοον διαδιδοῖ τῇσιν ἀδένῃσιν. Latine: *Prævalet etiam in intestinis copia, & humidi multum, & non sinit nasci pilos. Glandulæ autem majores, si ullibi, in corpore. Et pascuntur glandulæ in intestinis compressæ humorem. Intestina vero ex vasis in omentum recipiunt & remittunt humorem. Omentum autem dispertit glandulis.* Locus alter num. 48. ita habet. τὰ δὲ ἔντερα ἔχει κόρον πολὺν ἀπό τε σιτίων καὶ ποτῶν, ἔχει δὲ καὶ τὴν ὑπὸ τοῦ δέρματος ὑγρασίην· αὕτη πᾶσα ἀπαναισιμοῦται ἰκέλη τῇ πρόσθεν· νούσους δὲ οὐ ποιεῖ τὰ πολλά. *Intestina vero habent magnam abundantiam à cibis & potibus: & habent praterea humiditatem, quæ est sub cute, ea similiter ac prior integra absumitur: morbos vero utplurimum non facit.*

§ 94. *Abusus* est, Esse receptaculum alienæ illuviei, Seri inprimis flatuumque: quam in eam, ejusque portionem mediam inter ventriculum & lienem inferri per arterias credere malo, quam sorberi velut à spongia.



CAPUT V.

De Organo Chymificationis.

§ 1.

FUERUNT *partes*, quæ præsunt Chylo faciundo: sequuntur, quæ Chymo. Harum *aliæ* ad hocce opus Primaria ratione concurrunt, sive per se: *aliæ* Secundaria sive per accidens. Hæ quoque omnes abdomine continentur.

§ 2. Quæ *primaria* ratione Chymificationem obeunt, sunt Mesenterium, Lien, Hepar.

ARTIC. I.

De Mesenterio.

§ 3.

QUOD Græci μεσεντέριον, male Gaza *lactes* apud Aristotelem, aptissime

ſime Scaliger *inteſtinale* transſtulit. Hinc enim *meſenterium* dici, quod ſit ἐν μέσῳ τ͂ ἐντέρων *in medio inteſtinorum*, quodque ea ſibi in orbem orbibus multis apta habeat, notius eſt, præut debuerit dici. Quod *etymon* cum reſpondeat rei, quid volunt Ariſtotelis iſta lib. I. Hiſt. de Anim. cap. XVI. in fin. ὑπὲρ ἢ τ͂ ἐντέρων, τὸ μεσεντέριόν ἐστιν? An meſenterium eſt *ſupra* inteſtina? imo ſub his eſt, & baſis quædam eorum: non enim tot ſeſe ſinus poſſent ſuſtinere. An ergo τὸ ὑπὲρ in hoc loco, ut cap. ſequenti, qua de Hepate, ſignificat *ultra?* Certe ſi propterea Philoſophus dixit Hepar ultra ſeptum eſſe, quia deſcriptione partium incepta à Capite deorſum procedebat ad pectus, & à pectore ad ventrem, uti Cl. Riolanus cenſet lib.II. Anthrop. cap.XXI. poſſis dicere, idcirco meſenterium collocari ultra inteſtina, quoniam nonniſi his diductis ſemotisque, adeoque poſt ipſa veniunt in conſpectum. An vero apud Græcos τὸ ὑπὲρ, ut *ſupra* apud Latinos arguit ſummam proximitatem. Pacatus Panegyr. quem Theodoſio dixit, *Si ultima ſupra caput ſteterit hora.* Poeta Æneid. III. v. 195. *ſupra caput adſtitit imber.* Sane & hepar ſepto proximum eſt, & meſenterium inteſtinis.

§ 4. *Vnum* quidem eſt Meſenterium, ſed ad praxin utiliter *dividitur* in duo, in μεσαραῖον ϗ μεσόκωλον *Meſaræum* & *Meſocolon*, uti recte eſt à Laurentio obſervatum lib. VI. cap. XV. Quorum *illud* in medio τ͂ ἀραιῶν, hoc eſt, Gloſſatore Heſychio, τῶν λεπτῶν ἐντέρων *tenuium inteſtinorum*, Jejuni & Ilei eſt: *hoc*, partem exiguam Recto, multo maximam in dextro ſiniſtroque latere Colo adhæret. Atque hoc eſt, quod Hippocrates lib. VI. Epid. IV. 7. dicit, ἤρτηται ἐκ μεσοκώλων *appenſa ſunt meſocolo.* Locus plane integer, nec indigus correctionis, quam Cl. Hofmannus non ſatis feliciter ſolicitavit lib. II. Inſtit. cap. XXXII. § 2. Ex illo vero corrigendus, qui eſt lib. de Off. nat. non procul initio, priori prorſus geminus, ſed fœde corruptus. Ex eodem licet & illum reſtituere, quem ex Gloſſis Galeni, ſed felicius tentat. Legendum enim, κωλεός. τὸ κῶλον ἐν τῷ σώματι. μεσόκωλον ἐξάρτησις αὐτοῦ. pro quo eſt, κωλεός. τὸ κῶλον ἐν τῷ τρώματι ϗ βέλτιον ἐξαιρέσεως. Liceat vero mihi ex eiſdem Gloſſis & alterum locum addere, in gratiam eorum, quibus Hofmannus magno ſuo merito magnus eſt. Codex μεσόβλημα, ὡς εἰ ϗ μεσεῖτη ἔλεγεν. Scribe, οἱ ἔνιοι μεσεντερον ἔλεγεν. Ruffus lib. II. cap. XI. μέσα ἢ τούτων τ͂ ἐντέρων πέπακται τὸ καλούμενον μεσέντερον. Quod ſequitur, τὸ ἢ αὐτὸ ϗ μεσαραιον καλεῖται, mihi ſuſpe-

suspectum est. Totius vocabulum videtur principio fuisse μεσόβλημα: hujus partium, μεσάραιον & μεσέντερον, quod & μεσόκολον. Dubito, annon τῷ μεσόβλημα propter obscuritatem exauctorato & quod notioris significatus erat μεσέντερον substituto successerit τὸ μεσόκολον. Non erat autem *distinctio* ista negligenda propter usum, quoties inprimis quæstio est, *Clysteribus* potius an *lenitivis* sit hoc viscus expurgandum? *His* enim Mesaræum, *illis* Mesocolon certius & securius exonerari, certum est. Ita vario in casu Mesaræum per superiora evacuatur citius ac tutius: econtra Mesocolon per inferiora.

§ 5. *Figura* quasi circularis est, si excipias geminum *processum*, quorum *altero* Colon sibi à dextro rene ad hepar, *altero* idipsum à liene ad rectum, rectumque dorso alligat.

§ 6. *Magnitudo* spithamæ est à centro ad circumferentiam: *longitudo* autem hujus, vix trium ulnarum in circuitu, si ab intestinis liberum atque expansum extra corpus metiare. Natura interim, ut simul loci angustię consuleret, simul intestina quater minimum longiora tam angusto circulo adæquaret, fecit mesenterio *fimbriam* plicatissimam & cujus quandoque palmus unus multiplice sua reduplicatione quadraginta palmos intestini complectatur.

§ 7. *Componitur* vero ex Membranis, pinguedine, glandulis, & multigenis Vasis. E quibus *Vasa*, licet videri possint per Mesenterium ferri potius, ut Galenus vult lib. IV. de Offic. part. cap. ult. quam ut ad ejus substantiam ac constitutionem, paucis exceptis, pertineant, erunt nihilominus in exordium nobis ad antecedentium expositionem, utpote quæ condita esse non nisi in illorum gratiam, ipsa Natura loquatur.

§ 8. VASORUM *genera* heic sunt quatuor, *tria* antiquitus agnita, *unum* nostri seculi inventum. Quod cum hodie omnium oculis sit obvium, merito miratur Cl. Kyperus lib. VIII. Instit. physic. cap. III. theor. XV. § 3. ab iis Authoribus negari, qui oculis suis sæpius inspexerunt. Cui enim credendum, si sensibus fides derogetur? Hoc genus princeps earum observator Gasp. Asellius *Venas lacteas* appellavit lib. peculiari ac egregie docto de ipsis edito. Venas quidem à *substantia*: lacteas vero aut ab *usu*, quem præstant laciendo, i. e. alliciendo chylum; unde rectius *Chylisugæ* fuissent appellatæ: aut à *colore* lacteo, quem chylo turgidæ ostentant. Quod esse indicio potest, haud facile se in conspectum dare, nisi turgeant. Atque eam ob rem scrutandas non esse, nisi in vivis animalibus, horis circiter quatuor à pastu sectis, cum jam chylus distribuitur. Attamen tunc quoque subito plerumque disparent. An quia deficiente anima cessat

cessat tractio & relabitur chylus in intestina? an quia candenti chylo ob raritatem, forte & spumositatem summam, seminis instar, mox autem frigore addensato redit cinereus color, neque per hunc illæ possunt ab incumbentibus & concoloribus mẽbranis discerni? aut si discernantur, pro nervis ob exilitatem, quam à collapsu habent, habeantur?

§ 9. Quod ad *insertionem*, notatum est, *primo*, Quia non debent chylum nisi bene perfectum hepati offerre, idcirco nullam omnino in ventriculum, omnes in intestina, jam inde à duodeno ad rectum usque inseri. *Secundo*, Spongiosis & obliquis capitulis, ceu radicibus, usque in intestinorum cava penetrare, & osciliis, hirudinum instar hiantibus expansisque, affigere se Crustæ carneæ dictæ. *Tertio*, Numerosissimas in Jejunum inprimis, deinde Tenue insistere, rariores magis ac magis in Crassa: quia in istis plurimum est & succi melioris & hunc percoquentis ignis; in his, utriusque minus.

§ 10. Ab his venulis, tantum non infinitis, paulatim in majores majoresque collectæ, obliquato ductu per mesenterium nunc seorsim à vasis reliquis, nunc una cum illis, varioque ductu, nunc recto nunc comites suos transcendentes ac veluti decussantes ascendunt. Sed quo? eodem, an diverse? Res enim non satis est expedita? Asellius cap. XIX. omnes in Pancreas usque perferri putat: ibi, capreolorum in modum aut retis, implecti sibi mutuo & corpore confundi: confusas inde majoribus jam ramis per Venæ-portæ latera, missis quandoque ad Venam-cavam propaginibus, in Iecoris cava subire: hinc tandem in ipsum Hepar inferri, & diremtas veluti in capillamenta iterum, per carnem ejus quaquaversum dispergi. Ioh. Walæus (cujus uti præmaturus obitus omnibus haud dubie bonis ac doctis, mihi certe, ob veterem amicitiam atque communia studia, quæque à tanto ingenio habebamus exspectanda, magno dolori est: ita memoria erit in omni benedictione apud hos, qui singulares ipsius dotes noverunt) Epist. I. ad Thom. Bartholinum, § Per has venas. judicat maxime verosimile, quod in magnis macilentisque canibus venaticis animadvertit, Venarum lactearum quasdam ab intestinis uno & continuato ductu in Ramum mesentericum, quasdam in ipsam Portæ-venam, in Hepatis cava quasdam, paucissimas quandoque in Venam-cavam prope emulgentes desinere. Quam observationem quia veram observamus, tantisper nos par est ei adhærere, donec accuratioribus aliis diversum doceamur.

§ 11. De *usu* jam dixi. Accipiunt enim ex intestinis meliorem prælabentis chyli partem, perinde ac radices è terra succum suum.

§ 12. ALTERVM *tertiumque* genus vasorum sunt *Venæ* & *Arteriæ mesaraicæ*: è quibus ut *illæ* sunt magni nominis apud omnes; ita *hæ* pene intermortuæ apud vulgus nostrum.

§ 13. De utrisque satis heic arbitror monuisse, *primo*, Lacteis quidem magnitudine anteire, at numero plurimum cedere, ut & altero tanto pauciores videantur. *Secundo*, E minimis quoque ramusculis, per universum intestinum digestis, coire *venas* tandem in Venam-portæ; *arterias* autem in Cœliacam. *Tertio*, Neutras alium heic, quam in toto corpore, usum habere. Id vero monendum erat non tam contra communem, ajentem *venas* exsugere ex intestinis chylum; quam contra Hofmannum & Spigelium, quorum ille lib. de Vsu lien. cap. v. è Galeni lib. III. de Fac. nat. cap. XIII. & lib. IV. de Vsu part. cap. XVII: hic lib. VI. de Fabr. corp. hum. cap. IV. contendunt *arterias* quoque facere idem. *Sed quo deponunt?* quærit Hofmannus lib. II. Instit. cap. XXXII. § 4. & responder, *Cum in eo sunt, ut in Arteriam magnam, matrem suam, effundant, supervenit Cœliacæ ramus sinister, Arteria Splenica inde dicta, & ad Lienem defert.* Spigelio respondet Riolanus Animad. ad cap. XIV. lib. VIII. *Ergo arteriæ dicatæ sanguini arterioso vehendo distribuent chylum lieni? unde postea mutuabitur sanguinem arteriosum? quid si dixerim ramum splenicum, non à cœliaco derivari, sed ab aorta descendente ante exortum & diremtum cœliaci rami, quomodo ex intestinis hauriet chylum cum eo non perveniat, sed totus ambagiosus juxta longitudinem diaphragmatis ad lienem contendat extra pancreas dispositus.* In eumdem sensum etiam Hofmanno: sed concisius: sed quod satis.

§ 14. VLTIMVM *Nervorum* genus est, quod unde originem habeat, non repeto. Facit eorum *multitudo*, oculis obvia, ut dubitare non possis de *sensu* mesenterii. Facit eorumdem *exiguitas*, ut hic ipse multiplicior sit, quam exactior, nisi cum simul plurimi dolent.

§ 15. Vasis complures *glandulæ* adsistunt, sed fere propter exilitatem incognitæ. Has Galenus ex sententia Marini lib. II. de Sem. cap. VI. imo ex propria lib. XIV. Meth. med. cap. XI. duplices facit, densas *alias* & siccas; *alias* raras humidasque. *Istas* vult proprie glandulas esse: *illas*, glandosa corpora potius. Iterumque *istas* ex abundatiore solum providentia Naturæ fabricatas, vasorum divaricationibus interponi pro firmamento, ne aut rumpantur aut (quod jure præfert Posthius Observ. in Columb. qua de Mesent.) comprimantur à ventriculo vel intestinis tumentibus, & sic impediatur eorum actio. Atque hanc causam addit Galenus propter quam in magnitudine semper proportionem observent cum vasis, quibus serviunt. *Illas* vero, prioribus lon-

ge præſtantiores, gignere quemdam humorem, quo proluant inteſtina atque ipſorum concoctionem adjuvent.

§ 16. Glandulis circumfunditur *pinguedo* plerumque copioſa, quo & intermedia vaſorum ſpatia infarciantur, & tutius his iter præſtetur, & ſimul calor in ipſis foveatur.

§ 17. Hæc omnia tandem utrimque tegit *membrana* firma & denſa ob robur, quo multo illi opus eſt, ut ſit officio ſatis. *Illa* vero, notatore Riolano, nihil eſt aliud, quam interioris membranæ Peritonæi reduplicatio ad lumbos. Heic vero, ut optime docuit Magiſter optimus, ἤρτηται ἐκ νεύρων ἀπὸ τοῦ ῥάχιος ὑπὸ τὴν γαστέρα, *appendet ligamentis de ſpina ſub ventriculo.*

§ 18. *Vſus* Meſenterii *præcipuus* eſt, ut inteſtina oppido quam prælonga colligat in anguſtum, collectaque colliget mutuo atque affirmet lumbis, quo caveatur, ne, quod facile alias eſſet, vel temere implicentur inter ſe, vel deorſum pondere ſuo prolabantur. *Alter* eſt, ut in tam longo itinere intertexta ſibi vaſa fulciat, & ceu ponte quodam tutum ad inteſtina trajectum præſtet. Quibus è Platonis Timæo addi *tertius* poſſet, ut quomodo bruta pabulum capiunt è præſepi, ita chylum aſſumat ex inteſtinis: niſi jam conſtaret hunc proprie ſpectare ad Venas chyli exſuccatrices, quæ per meſenterium deferuntur ad inteſtina, quam ad ipſum meſenterium.

§ 19. *Abuſus* eſt, ut ſit totius corporis veluti ſentina, in quam ceu ignobilem ſedem Natura valens deponat ſupervacuorum humorum colluviem, quæ ſæpe ut aſſidua ingluvie fit magna, ita nec deſtinatis receptaculis excipi tota poteſt. Quam vero frequentes heic fiant obſtructiones, quamque liberalis hæ ſint nutricula Medicorum, quotidie experimur.

ARTIC. II.

De Liene.

§ 20.

QVARE *contra* inveteratam conſuetudinem de LIENE prius quam Hepate agam, ex uſu ipſius, abſque meo etiam indicio, cognoſces. Si cui id non ſatisfacit, tuebor me exemplo Philoſophi lib. I. Hiſt. anim. cap. XVII. & ratione, quam doctiſſimus Scaliger in com. text. CCII. reddit: *Ab ignobiliori incipit: quia ſimplicius membrum: minoris & operis & operæ, vel ad agendum vel cognoſcendum.*

§ 21. Ὁ σπλὴν, *lien* vel *lienis*, ut paſſim Cor. Celſus amat appellare, in ſiniſtro hypochondrio poſitus, & eadem quaſi linea Hepati oppoſitus eſt, ad corporis æquilibrium. Cavum ſuum cavo Hepatis habet adverſum, ut gibbum dorſo. Cui dum propius adjacet, neque extra coſtas nothas propendet, neque tactu deprehendi

poteſt,

potest, nisi justo tumidior & antorsum inclinet & deorsum versus umbilicum. Cum hepate aliquando locum permutasse visus est Gemmæ Frisio lib. II. Artis cyclogn. cap. VI. quod repetit lib. I. Cosmocrit. cap. VI. Verum hoc in quadrupedibus cum Aristoteles lib. I. Hist. de anim. cap. ult. dicat esse τερατῶδες, *prodigiosum* Plinius lib. XI. cap. XXXVII, quomodo non sit in homine? Vide Talentonium lib. III. Thes. recond. cap. XX.

§ 22. Plus *unum* esse, quamvis præter naturam sit, tamen frequentius est observatum, quam defuisse. Vidit duos Cabrolius Observ. XV. itidem Posthius Observ. ad Columb. vidit tres Fallopius Observ. p. mihi 415. § In lienis. Nullum nemo vidit. Esto enim ita, ut Philosopho placet lib. III. de Part. anim. cap. VII. κατὰ συμβεβηκὸς ὑπάρχειν τοῖς ἔχουσι *per accidens inesse his, quæ habent:* abesse tamen non posse docet τὸ ἐξ ἀνάγκης *neceßario*, quod addit. Atqui refert Plinius loco cit. eximi sine vitæ periculo posse? Si fabula vera est. Vere Cælius Aurelianus lib. II. Chronic. cap. IV. *Decidi vel auferri lienem, voce quidem dictum, non officio completum accipimus.* Praxis tamen, si Aretæo lib. I. de Caus. diut. cap. XIV. si Sereno cap. XXII. credimus, liquari, absumi, per alvum excerni dicit. Non lienem, sed humores obstruentes. Nam de liene qui vel hoc ipsum credunt, vel exstirpari sectione aut ustione, mihi quidem non videntur vidisse aliquem in corpore, aut si viderint, ita heic sapere, ut ille apud Aetium lib. VI. cap. IX. qui homines sine capite vivere putabat. Confer quæ hac de re scribit Cl. Conringius de Sang. gen. c. VI. & quæ Bonamicus l. I. de Alim. cap. XXVII. sed huic cave credas, *Narrare Vitruvium apud Gortynem urbem multa pecora sine splene reperiri.* Scribit lib. I. de Archit. cap. IV. *dextra & sinistra fluminis Potherei, quod est Cretæ inter duas civitates Gnoson & Cortynam, pascuntur pecora: sed ex iis, quæ pascuntur proxime Gnoson, splenem habent: quæ autem ex altera parte, proxime Cortynam, non habent apparentem splenem.* nempe esu ἀσπλήνου hinc dictæ herbæ redditus illis lien fuit tam gracilis, ut non ultro se Visceratori offerret, sed cum labore demum quæsitus. Simile de animalibus apud fabros ferrarios educatis scribit Corn. Celsus lib. IV. cap. IX. Sed hæc alterius sunt instituti.

§ 23. *Magnitudine*, si cum splenibus animalium servata corporum proportione compares, præsignis est, utpote longus sex fere digitos, tres latus, unum crassus, qua in nullo est alio. Cæterum in habentibus secundum naturam, mediocris est, inquiunt. Recte, sed cum eo, ut scias nullum viscus in corpore reperiri, quod tam facile crescat vel decrescat, &

in his discrimen non contemnendum esse à locis & corporum constitutione ac victu. Qui enim humidas regiones incolunt, quique amplas venas habent, in his quoque lien major observatur: ut minor in illis, qui aut in siccis locis degunt, aut venis angustis sunt præditi. Frisiorum vulgus cum pro potu quotidiano utantur lacte ebutyrato, plerumque magnos habent lienes tam naturaliter quam præter naturam. Facile enim ipsis obstruitur. Hoc vero cuicumque fit, fit seipso major. Et hoc posterius Hippocrates voluit, cum dixit lib. de Loc. in hom. text. XXXV. ὅτε ὁ σπλὴν θάλλει, τὸ σῶμα φθίνει, *cum lienis floret, corpus tabet.* Revera enim fiscus est viscus lienis. Pluscula Hofmannus lib. de Vsu lienis cap. 11.

§ 24. *Figuram* propriam non habet, sed quam vicinæ partes permittunt, & vasa integenda postulant. Plerumque tamen ἑτερομήκης *oblongus* est, instar linguæ bovis, ut quidem nunc comparamus. Hippocrati enim περὶ ἀνατ. dicitur ὁμοιορυσμὸς ἴχνει ποδὸς *similis vestigio pedis.* Non erat dubium, cujus? Voluit tamen Ruffus subvenire dubitanti: dixit, ἀνθρωπίνῳ ἴχνει, lib. II. cap. VII. sed abest codici τὸ ὁμοιορυσμός. imo præter hoc subest vitium. Lege itaque. κεῖται δὲ κατὰ τὸ εὐώνυμον ὑποχόνδριον, παρεκτεινόμενος ἐπὶ μῆκος, ὁμοιορυσμὸς ἀνθρωπίνῳ ἴχνει· ἐκ μὲν τῶν ἄνω περιφερὴς καὶ ἐρρωμένος, ἐκ δὲ τῶν κάτω συναγόμενος καὶ ἰσχνός, τοῖς μέσοις δὲ στενούμενος. *Iacet vero in sinistro hypochondrio, protensus in longitudinem, similis humano vestigio: parte superna rotundus ac robustus, interna contractus ac gracilis, media vero angustus.* Aristoteles I. Hist. XVII. pressius & expressius τῷ ὑείῳ *suillo* comparat. Partem superam Hippocrates lib. de Off. nat. text. XXVII. κεφαλὴν *caput*: pessumam, τελευτὴν *caudam* appellat. *Parte* externa, qua costas respicit, *gibba* est: interna, qua ventriculo accubat, *cava.* Vtriusque *superficies* à superficie hepatis tantum differt, quantum hominis sani cutis à cute elephantia laborantis. Sicuti vero foris quandoque *impressiones* aliquas habet à costis: ita intus senis septenisve digitationibus finditur, ut arctius ventriculum amplexetur. Plerumque heic *eminentiis* quibusdam exasperatur, ad securitatem ingredientium vasorum. Inæqualitatem etiam aliquam facit *linea*, quæ in simis ejus ad ingressum vasorum cernitur.

§ 25. *Vasa* habet omnis generis quidem, sed præcipuæ considerationis Arterias venasque. *Nervus* enim exiguus admodum est, nec creditur multis penetrare in substantiam, sed totus absumi in tunicam ambientem. Quod si ita est, pendet hinc ratio, cur

cur Aretæus lib. I. de Cauſ. acut. cap. XIV. dixerit ἐπαναίσθητον ἐν ὑγίῃ τὸ σπλάγχνον *valde inſenſile, etiam in ſanitate, viſcus* eſſe. Sed diſſentit heic Cl. Riolanus & non tantum dicit diſpergi nervulos in ſubſtantiam, ſed & nugari Spigelium, receptæ ſententiæ inhærentem. Nobis argumento ſenſus ſatis exacti ſunt punctiones viſceris, quibus multi, etiam ſani, ſunt obnoxii, ſi vel modice incaleſcant.

§ 26. *Arteria* & *vena* lienem adeuntes, *ſplenicæ* hinc dicuntur. *Arteriam* omnes à Cœliaca deducunt. Sed eſſe diſtinctam diverſamque, dudum Arantius obſervavit. *Quod uni,* inquit Anat. obſerv. cap. XXXV. *ab aorta ad lienem propagatæ arteriæ accidit, quod obliquo flexuoſoque anguis in modum ductu, per pancreas progrediatur, ac ſinibus hinc inde ſit prædita, cur eſt, quod oculatiſſimi tot viri non obſervarint?* inprimis cum nota Hippocrati fuerit? ceu videre eſt lib. IV. de Morb. text. XIII. ubi etiam lienis φλὲψ εὐρεῖα καὶ παχεῖα καὶ ἑλικοειδὴς *arteria fluxui apta & craſſa ac capreolaris* dicitur. Arantii indicio etiam Riolanus obſervavit & ſe ſæpe demonſtraſſe teſtatur lib. I. Encheir. cap. XXVI. Et Animadv. ad Bauhinum, qua de Liene, ait, *Lien non recipit arterias à Cœliaca, ſed habet inſignem ſibi peculiarem, quæ varicoſa ambagioſe progreditur ad lienem, & priuſquam ingreditur parenchyma, jungitur per anaſtomoſin venæ ſplenicæ.* Animad. ad Veſlingium, qua de Origine Lactearum, notat, *Nullam reperiri arteriam intra Pancreas, ſed extra transverſim impoſitam dorſo juxta diaphragma.* quod facit juvandæ obſervationi Arantii, qui *per pancreas progredi* dixit, uti audivimus. Iſta vero cur tam ſolicitus annotem, liquebit ex iis, quæ de uſu viſceris erunt dicenda. *Vena ſplenica* à Portæ ramo ſiniſtro venit. Quam ab arteria uti dignoſcas, obſerva, *arteriam* anguſtiorem, *venam* auguſtiorem eſſe. *Illam* tortuoſo admodum, *hanc* recto itinere lienem verſus proficiſci. *Utraque* ante ingreſſum in duos primum ramos bifinditur: quorum *uni*, quod in Caput eant, Superni: *alteri*, qui deorſum ad Caudam deflectunt, Inferni dicuntur. ἐντεῦθεν δὲ καταδύσετο ἐς τὸ ἐντὸς καὶ ἠραχνίωκε τοῦ σπληνὸς ἐναίμοισι φλεβίοισιν· *Inde vero abſconditur in interiora lienis & araneatur ſanguineis venulis*, inquit venuſtiſſime Hippocrates lib. de Oſſ. nat. text. XXVII. Pro τῷ ἀραχνιοῦν reddo *araneari*, verbum optimum, cenſore magno Scaligero lib. IX. Hiſt. de Anim. text. CCCXLII. Eſt autem *araneari* heic idem, quod degenerare in vaſa tam numeroſa atque exilia, ut araneum videantur. Galenus in Exegeſi ait, exponens illud Hippocratis ἠραχνίωκε, λεπτοῖς ἅμα καὶ πολλοῖς φλεβίοις, ὥσπερ ἀράχνης ὑφάσματα διαπέπλοχε· *tenuibus ſimul & multis venulis, velut araneæ telas contexuit.*

texuit. Sane ita factum eſt cum vaſis intra lienem. Negat tamen Cl. Riolanus lib. II. Anthrop. cap. XXIII. ſcribens, *Vena & arteria ſplenica, quæ ad lienem producuntur, non diſſeminantur per lienis ſubſtantiam; ſed in ipſius cavo terminantur, nec ultra pervadunt. Propterea plexum illum arteriarum, quem Anatomici quidam in liene imaginantur, vix licet deprehendere; neque tubulos venarum & arteriarum in lienis carne, ut in Hepate reperies.* Sed reſpondemus cum Conringio de Sang. gen. cap. XIII. *per omnem lienis ſubſtantiam quaquaverſum diſpergi vaſa, capillari licet tenuitate pleraque, etiam ipſis oculis licet uſurpare, parenchymate colliquato: & in homine quidem habet illa diſtributio ſeſe plane quo modo eam curavit depingi Iulius Caßerius diligentißimus anatomicus lib.* VIII. *tab.* IX. *τ̃ διαγραφῶν à Bucretio editarum.* Quoniam vero in Encheiridio non facit illius mentionem, & ſtare in ſententia videtur, etiam ipſi conſideranda propono, quæ parum iſtis conſentanea ſcribit ſub initium capitis ejuſdem: *In liene conſidera bitis parenchyma laxum, & fungoſum, innumeris venis & arteriis confertum*: imo addo, tam ſubtilibus ſubtiliterque confuſis & implicatis, ut nullus oculus tam perſpicax ſit, qui diſcernat: multo minus, an inter ſe frequentiſſimis *anaſtomoſibus* coeant; quod tamen tam affirmate multi dicunt, acſi vidiſſent. Earum una tamen quæpiam excellenter conſpicua eſt, quòd & citra lienem fiat, & in majoribus ramis.

§ 27. Præter hæc aliquando ex Capite *Vas breve* ad Ventriculum, ex Cauda *hæmorroidale* ad Rectum inteſtinum pertinent. Dixi, *aliquandò*: nam plerumque *Vas breve* ex Splenicæ ramo ſuperiore: *hæmorrhoidale*, ſiquidem *vena* eſt, ex illiuſdem inferiore ramo prodit; ſin *arteria*, ex Meſenterica. De *vaſi brevi venoſo* non prætereunda heic Riolani iterum obſervatio, *raro ſolitarium deprehendi, ſæpius duas aut tres venas ejus vicem gerentes à ramo ſplenico juxta ſuam inſertionem diſſeminari ad latera ventriculi & perreptare uſque ad Os ſuperius ventriculi inter duas membranas, & interiorem notis quibuſdam lividis tamquam poris compunctam eſſe, & latus ſiniſtrum interioris ventriculi eſſe nigrius dextro.*

§ 28. Quod ad *venas lacteas* video dubitari, *Num* quæ ex his lienem adeant? Neſcio an ſit obſervatum, ſaltem neceſſarium non puto. Aſellius, quem paret nulli operæ peperciſſe, ut earum omnes aditus perveſtigaret, cap. XXXII. negat *ullam vel minimam de illis ad ſplenem pertinere.*

§ 29. Vaſis ſplenicis, qua minutius ſcinduntur, circumaffuſa eſt *caro* prorſus ſui generis. Hæc *τρυγώδης τὴν χροιὰν colore feculenta* eſt, ut Ruffus loquitur. Intelligere autem oportet feces è vinaceis rubris. Oportet itidem de adultis. Nam in fœtu rubet non minus atque hepar.

In adultis etiam non raro vidit Spigelius & monstravit in theatro, rubedine Jecori non cessisse. Vnde existimat lib. VIII. de Fabr. corp. hum. cap. XIV. *Lienem nigriorem multo hepatis parenchymate, non bene sani hominis esse, utcumque magnitudinem naturalem non valde superet.* Ante Spigelium & Vesalius lib. V. de Hum. corp. fabr. cap. IX. & Bauhinus lib. I. Theatr. cap. XLIII. & post hos idem observavit Cl. Conringius de Gen. Sang. cap. VI. *Substantia* vere lutosa est, ut Galenus lib. XIII. Meth. med. cap. XVI. refert Medicum quemdam sui temporis de Hepatis loqui solitum: apposite, sive joco, sive serio. Nam ut lutum molle est densumque, ita lienis caro. Atqui χαῦνος τὴν σύγκρισιν καὶ ἀραιὸς *compactione mollis atque rarus* dicitur Ruffo, & consentimus omnes. Talis est, non *caro*, quæ non potest non compacta esse ac densa propter calorem, quo uritur: sed *lien* ipse, ob infinitatem quasi vasorum, quæ sicuti oculis est in secto obvia, ita integro laxitatem corpori conciliat. Ita vero distinguo non mea, sed Hippocratis auctoritate. Ecce verba ejus è lib. de Carnib. text. IX. qua de constitutione lienis: ὅ εἰσιν αἱ ἶνες αἱ ἐνεοῦσαι ἐν τῷ σπληνὶ· καὶ διὰ τὰς ἶνας ταύτας μαλακός ἐστιν ὁ σπλὴν καὶ ἰνώδης· *id sunt fibræ existentes in liene: & propter fibras has mollis est lien ac fibrosus.*

§ 30. Quemadmodum vasa carne, sic caro *membrana* tegitur continetur que. Hanc si intueare, tenuis apparebit: si acrioribus oculis, hepatis crassior. *Crassities* ista unde est? Nisi fallor, à duplicibus vasis, & peritonæo, si ita velis. De vasis non dubito, quin extimam suam membranam non assumant secum intra corpus lienis, sed foris circum illud dimittant, ad usum jam dictum & ad coercendum ac reprimendum calorem, quo multo ille atque acri indiget.

§ 31. Mediante membrana hac *connectitur* partibus vicinis *vel* Mediate *vel* Immediate. *Prius* hoc accidit in Ventriculo, interponente se Omento, & in lumbis subsidio Peritonæi. *Posterius* fit & in Omento, quod innectens toto suo ductu constituit *lineam rectam* supra nominatam: & in Diaphragmate, cui nonnisi rariuscule jungitur & intercedentibus quibusdam διαφύσεσι *pediculis*, ut Hippocratis vocabulo è lib. de Octim. part. text. IV. utar. Ex quibus cum solis dependeat, paret ratio, cur facile dislocetur & fiat καταῤῥοπος, ut observavit Hippocrates lib. VI. Epid. sect. II. 30. procidatque in ventrem. Sed & mediantibus venis atque arteriis cum corde, cum hepate, pancreate, mesenterio, aliisque partibus contiguis nectitur.

AR-

ARTIC. III.

De Vsu Lienis.

§ 32.

QVARE *huic* rubricam destinem peculiarem, rei perplexitas facit, quæ profecto tanta est, ut videatur inextricabilis. Num quæ Penelope est, quæ se procandi omnibus, fruendi copiam facit nulli? Quidquid sit, paret Naturam nuspiam magis optima quæque ingeniorum exercere. Quod ipsum nos non deterrere debet, sed animare ad laborem, quem subito heic opus est ad superandum quidquid superest difficultatis. Mihi enim contuenti se persuasit rerum Natura, nihil impervestigabile de ea existimare. Si modo non desperemus, sed meditando, scrutando, observando, annotando usque & usque procedamus, enitemur tandem, quo nos perventuros non speravimus. Hac fiducia quidem ego me in studium hoc Naturæ mitto. Vos, qui veritatem, qui profuturam humano generi sapientiam amatis, subvenite consiliis auxiliisque, ut fiat

πλεόνων δέ τοι ἔργον ἄμεινον·
multorum studiis opus optimum.

Præsens negotium quod attinet, multis merito de causis tanti videtur, ut mereatur convocationem Parliamenti seu concilium Principum ac Procuratorum Populi Medici. In quo siquidem velitis jubeatis me Prolocutoris munus obire, excipiam ac referam sententias, quas hactenus nostri circa hanc rem dixerunt, collectisque suffragiis formabo ex his quædam velut Placita, Naturæ ejusque Interpretibus quam maxime, quantum pote, consentientia. Huc enim noster it labor. Si enim examinare omnium sententias velim, si refutare absurdas, aut reformare rudes, quis finis, quis usus erit? Interim etiam has produco eodem consilio, quo pictor imagini pulchræ tenebras circumfundit, ut venustior illa appareat. Veritas enim, quam ex publico Naturæ & omnium oculis exposito libro profiteor, quanto pluribus humanarum opinionum umbris circumsita erit, tanto illustrius emicabit, imo & fugabit illas, si porro adjuvetur felicitate temporum ac fecunditate inventorum. Sed & hoc consilio tam multas opiniones recenseo, ut quod quæque veri habet, id auctori suo reddam, eoque nostram, si non statuminem, saltem exornem.

§ 33. Occurrunt verò circa *Vsum* lienis duo inquirenda: *unum*, Habeat ne aliquem? *alterum*, Quem habeat?

§ 34. De *priori* ne quidem dubitatio ulla esse sine injuria Naturæ potest. Galenus tamen lib. IV. de Offic. part. cap. XV. ut & lib. II. de Fac. nat. cap. IX. Erasistratum refert voluisse *factum esse frustra*; & refutat deductione hac ad absurdum. Si, Era-

Erasistrate, concedis, adeoque publice doces, Naturam nihil facere frustra: non potest dici in universum, nihil fecisse frustra. Quæ fuerit-ne sententia tanti viri (quem Galenus ipse cum Hippocrate componit lib. de Consuet. c. I. & vocat ἐνδοξοτάτους ἰατρῶν: imo quem lib. de Opt. sect. cap. XXVIII. de principatu ait cum illo principe certare: quemque Plinius lib. XIII. cap. VII. maximum medicum, Appianus περιώνυμον appellat lib. de Bell. Syriac. qua de Antiochi novercam amantis morbi per ipsum detectione.) dubitarem, nisi me non tam Seneca lib. de Tranquill. anim. sub fin. docuisset ex Aristotele, quam usus hominum, *nullum magnum ingenium sine mixtura dementiæ fuisse.* nisi itidem isti culpæ se affinem reddidisset Ruffus Ephesius lib. II. cap. VII. à quo ἄπρακτος καὶ ἀνενέργητος *nihil agere nihilque posse* lien dicitur.

§ 35. Præcipua difficultas in *posteriori* est. quam ego, quo prædixi, modo expediturus, initium faciam ab HIPPOCRATE, quem omnes Principem S. P. Q. Medici agnoscimus. Sed cum constet, nusquam illum ex professo sententiam dixisse, opus habet, qui noscere eam vult, è variis locis colligere. Veniamus itaque ad spicilegium. in quo si licet paulo altius ordiri, unoque fasce complecti omnia, videor integre posse admirandi Senis mentem exhibere è lib. de Nat. hom. text. V. lib. IV. de Morb. text. I. II. III. lib. I. de Morb. mulier. text. LXXXVII. Τὸ σῶμα τοῦ ἀνθρώπου ἔχει ἐν ἑωυτῷ αἷμα καὶ φλέγμα, καὶ χολὴν διττὴν, ἤγουν ξανθήν τε καὶ μέλαιναν. αὗται γὰρ αἱ τέσσαρες ἰδέαι ὑγροῦ εἰσί. ἡ κοιλίη δὲ πάντων πηγή ἐστι πλέη ἐοῦσα. εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλαι πηγαὶ τέσσαρες, ἀφ' ὧν χωρέει τούτων ἕκαστον ἐς τὸ σῶμα. τῷ μὲν δὴ αἵματι ἡ καρδίη, πηγή ἐστι. τῷ δὲ φλέγματι, ἡ κεφαλή. τῷ ὕδατι, ὁ σπλήν. τῇ δὲ χολῇ τὸ χωρίον τὸ ἐπὶ τῷ ἥπατι. ἕλκει μὲν γὰρ τὸ σῶμα ἀπὸ τῶν βρωμάτων καὶ ποτῶν ἐς τὴν κοιλίην χωρεόντων κατ' αὐτὰς πηγὰς τὴν εἰρημένην. ἡ ὁμοίη ἰκμὰς τὴν ὁμοίην διὰ φλεβῶν. ἀπὸ τούτων δὲ εἰσὶ κοιλόταται ἡ κεφαλὴ, καὶ ὁ σπλήν. εὐρυχωρίη γὰρ ἐν αὐτῷ πλείστη ἐστίν. νῦν δὲ ἐρέω περὶ ὕδρωπος, ἐπὴν ὁ ἄνθρωπος πίνῃ πλέον, ἕλκειν ἐς ἑωυτὸν ἐκ τῆς κοιλίης τοῦ ὕδατος, καὶ τὸ σῶμα καὶ τὸν σπλῆνα. τὸ μὲν γὰρ ἐς τὴν κύστιν διελθὸν, διουρέεται· τὸ δὲ λοιπὸν ὁ σπλὴν λαμβάνει, διασπῶν ἀπὸ τῆς κοιλίης πρὸς ἑωυτὸν, ἅτε ἀραιὸς ὢν καὶ σπογγοειδής, κείμενός τε κατὰ τὴν κοιλίην. ἐπὴν δὲ εἰρύσῃ ὁ σπλὴν, ἄριστα μὲν, εἰ ἐν τῇ κύστει διηθείη ἀπὸ τοῦ ὕδατος τὸ πα-

λαιὸν τοῦ ἐνεόντος ἐν τῷ σπλὴνὶ, ἢ τῇ κοιλίῃ, καὶ ταῦτα ἐνδιηθεῖσθαι. κατὰ τὰ ἄνω γὰρ οὐκ ἀποκαθαίρεται τὸ ὕδωρ ἀπὸ τοῦ σπληνὸς, τῷ μὴ ὁκόσον δὴ ἐν τοῖς ἀγγείοις ἐνεόν ἐστι τοῖσιν ἀπὸ τοῦ σπληνός. ἀλλ' οἵα ἐστὶν ἀποκάθαρσις ἐς τὴν κοιλίην, καὶ ἐς τὴν κύστιν. τῷ δὲ πλεῖον εἰρύσῃ τοῦ καιροῦ, καὶ μὴ ἱδρώσῃ, μηδὲ ἡ κοιλίη χαλᾶται, αἴρεται ὁ σπλὴν ὑπὸ τούτου. Quæ ego latine tibi cum fenore velut brevis & continui interpretamenti, majoris lucis gratia, ſic reddo, ut interim poſſis hoc præterire, ſi diſplicet. *Corpus hominis habet in ſe ſanguinem & pituitam & bilem utramque, flavam ſcilicet atque nigram. Hæ enim quatuor ſpecies humorum ſunt. Omnium vero* communis *fons eſt ventriculus,* quatenus ex cibo potuque, *cum impletur,* chylum confici, in quo iſti omnes potentia continentur. Quia vero ex chylo ſanguinem coqui & à ſanguine, qui ſolus nutrit, ſecerni reliquos ceu inutiles oportuit, idcirco præter jam dictum, *ſunt & alii fontes quatuor* proprii, *à quibus unuſquiſque illorum ſcaturit in corpus. Sanguinis enim ſcaturigo eſt cor: pituitæ, caput: aquæ,* ſeu melancholiæ, *lien: bilis vero,* veſica illa *quæ ſub hepate locum obtinet. Trahit namque corpus è cibis potibuſque in ventrem aſſumtis verſus fontes iſtos omnem humorem jam dictum: ſimili ad ſimilem per venas eunte. Inter fontes vero hos poroſiores ſunt caput & lien. In hoc enim plurima eſt viarum commoditas,* ob infinitam illam, cujus modo memini, arteriarum venarumque diſperſionem intra corpus lienis. *Nunc vero, quod ad aquam, ajo, ſi homo multum bibat, trahere ex ventre aquam ad ſe tum corpus tum lienem. Cujus* potior *pars*, quæ vere eſt aqua, *ad veſicam iens emingitur: reliquam,* cui pars ſanguinis craſſa ac feculenta eſt permixta, *lien accipit, quam ad ſe facile attrahit, quia* & illa multo aquæ pro vehiculo diluta eſt, & lien ipſe *rarus atque ſpongiæ ſimilis ſitus eſt in ventre. Quum vero iterum tracturus eſt lien,* quod ejus materiæ ſeroſæ denuo gignitur ex aſſumtis, *omnino expedit aquæ illud vetus reſiduum, quod in liene manſit, ſeceſſiſſe ad veſicam prius aut alvum, atque iſthac exiiſſe. Per ſuperiora enim non expurgatur aqua à liene, niſi quod in vaſis eſt, quæ à liene procedunt: expurgatur vero per alvum aut veſicam. Sin vero juſto plus traxerit, neque exſudaverit, neque venter laxetur, intumeſcit ex illo lien.*

§ 36. Hippocrati PLATONEM ſubjungo, incertus, dicamne hunc illius ſententiam æmulari voluiſſe, an ampliare? cum quædam inde transſumta eſſe, liquido pareat. Verba ſunt: ἡ δ' αὖ τοῦ γείτονος αὐτῷ ξύστασις καὶ ἕδρα σπλάγχνου, γέγονεν ἐξ ἀριστερᾶς, χάριν ἐκείνου τοῦ παρέχειν αὐτὸ λαμπρὸν ἀεὶ καὶ καθαρὸν οἷον κατόπτρῳ παρεσκευασμένον καὶ ἕτοιμον, ἀεὶ παρακείμενον ἐκμαγεῖον. διὸ δὴ

καὶ

καὶ ὅσαι τινὲς ἀκαθαρσίαι γίγνονται διὰ νόσον σώματος περὶ τὸ ἧπαρ, πάντα ἡ σπληνὸς καθαίρουσα αὐτὰ δέχεται μανότης, ἅτε κοίλου καὶ ἐναίμου ὑφανθέντος. ὅθεν πληρούμενος τῶν ἀποκαθαιρομένων, μέγας καὶ ὕπουλος αὐξάνεται. καὶ πάλιν ὅταν καθαρθῇ τὸ σῶμα, ταπεινούμενος εἰς ταυτὸν ξυνίζει. *Præterea affinis ipsi structura atque sedes visceris à læva est, illius gratia, ut id mundum semper atque purum præstet, velut speculo parata promtaque semper affixa spongia. Idcirco etiam cum quæ impuritates propter corporis morbum jecori imminent, cuncta lienis, expurgans illa, excipit raritas, quippe qui textura cavus est & sanguineus. Hinc repletus purgamentis magnus & saniosus crescit. Rursus cum purgatum fuerit corpus, diminuitur & in se residet.*

§ 37. ARISTOTELES Platonem sequatur, magistrum discipulus. Audebone autem quid simile in Philosophorum, quod in Medicorum Principe tentavi? Nisi hoc modo non possum quoque ejus Viri pulcherrimam in hanc rem ratiocinationem clare ante oculos ponere. Quæ propono verba, pleraque reperies cap. VII. aliqua cap. III. lib. III. de Part. anim. Τῶν σπλάγχνων τὰ μὲν ἐστὶ μονοφυῆ, καθάπερ καρδία· τὰ δὲ διφυῆ, καθάπερ νεφροί. κατὰ δὲ τὸ ἧπαρ καὶ τὸν σπλῆνα, δικαίως ἄν τις ἀπορήσειε. φανείη γὰρ ἐπαμφοτερίζειν τούτοις. καὶ γὰρ ὡς μονοφυὲς ἑκάτερον, καὶ ὡς ἀνθ' ἑνὸς δύο παραπλησίαν ἔχοντα τὴν φύσιν. διὰ δὲ τὸ τὴν θέσιν ἔχειν τὸ ἧπαρ ἐν τοῖς δεξιοῖς μᾶλλον, ἡ τοῦ σπληνὸς γέγονε φύσις. ἔχει δ' ὥσπερ ἀντίζυγον ἐν τοῖς μάλιστ' ἀπηκριβωμένοις τὸν σπλῆνα. τούτου δ' αἴτιον, δόξειεν ἂν οἷον νόθον ἧπαρ εἶναι ὁ σπλήν. καὶ τὸ μὲν ἧπαρ καὶ ὁ σπλὴν, βοηθεῖ πρὸς τὴν πέψιν τῆς τροφῆς. ἔναιμα γὰρ ὄντα, θερμὴν ἔχει τὴν φύσιν. καὶ μὲν τὸ ἧπαρ ἅπασιν ἀναγκαῖον τοῖς ζώοις τῆς πέψεως χάριν. ὁ δὲ σπλὴν κατὰ συμβεβηκὸς ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει τοῖς ἔχουσιν, ὥσπερ καὶ τὰ περιττώματα, τά τ' ἐν τῇ κοιλίᾳ, καὶ περὶ τὴν κύστιν. ὁ σπλὴν γὰρ ἀντισπᾷ ἐκ τῆς κοιλίας τὰς ἰκμάδας τὰς περιττὰς καὶ δύναται συμπέττειν, αἱματώδης ὤν. ἂν δὲ τὸ περίττωμα πλεῖον ᾖ, ἢ ὀλιγόθερμος ὁ σπλὴν, νοσακερὰ γίνεται πλήρη τροφῆς. καὶ διὰ τὴν ἐνταῦθα παλίρροιαν τῆς ὑγρότητος, πολλοῖς αἱ κοιλίαι σκληραὶ γίνονται σπληνιῶσιν, ὥσπερ τοῖς λίαν οὐρητικοῖς, διὰ τὸ ἀντιπερισπᾶσθαι τὰς ὑγρότητας. Hæc quoniam latius postea erunt explicanda, in præsentiarum satis sit latina pro græcis reddidisse. *Viscerum quædam sunt singula, ut cor: quædam gemina, & renes. De hepate vero & liene merito quis dubitet: viden-*

dentur enim participare de utriſque illis. Nam & utrumque eſt quaſi ſingulum, & quaſi pro uno ſunt duo aſſimilem habentia naturam. Quia vero poſituram habet hepar in dextris magis, lien factus eſt. Habet autem tamquam conjugum, in perfectioribus lienem. Cauſa eſt, quod videatur quaſi ſpurium hepar eſſe lien. Porro & hepar & lien adjuvant coctionem alimenti. Quia enim ſanguinea ſunt, calidam naturam obtinent. Et hepar quidem omnibus animalibus neceſſarium eſt, coctionis gratia. Lien vero per accidens neceſſario ineſt iis, quæ habent, ut & excrementa, tum ventris, tum veſicæ. Lien enim divertit & attrahit ex ventre humores ſuperfluos, & poteſt concoquere, quia ſanguineus eſt. Quod ſi ſuperfluitas multa ſit, aut parum caloris habeat lien, morbida fiunt omnia propter copiam alimenti: & ſi confluant eo humores, multis lienoſis ventres duri fiunt, quemadmodum plurimum mingentibus, propter ſubtractionem humorum.

§ 38. Quarto loco AUCTOREM lib. de Vtilit. reſp. qui inter ſpurios Galeni habetur, colloco & ſubjungo Ariſtoteli propterea, quod totus ab eo pependiſſe videatur. *Dico*, inquit ſub fin. lib. *quod quemadmodum hepar, ita quoque & ſplen attrahit ſuccum cibi ab inteſtinis per medium meſenterium, cui continuata eſt vena ſplenis, quemadmodum & hepatis vena: unde ſplen, ut ait Ariſtoteles, recte hepar ſiniſtrum poteſt appellari.* Quibus mox ſubdit: *Miror autem quam plurimos antiquorum ignoraſſe uſum ſplenis in corpore humano: alios autem opinatos noſſe, penitus erraſſe. Solus vero Ariſtoteles in libro de particulis animalium diligenter ſupra hoc ſcripſit: qui fuit ſolus veritatis oſtenſor.*

§ 39. Quinto ERASISTRATEI ſunt: nam Eraſiſtrati ſententiam jam audivimus. Quam illos aperte damnaſſe credimus Galeno, id affirmanti lib. de Atrabile cap. VII. Ipſi vero dicebant τοῦτο τὸ σπλάγχνον προπαρασκευάζειν τῷ ἥπατι τὸν ἐκ τῶν σιτίων χυμὸν εἰς αἵματος χρηστοῦ γένεσιν, hoc eſt, ſi Sylvani interpretationem acceptamus, *Hoc viſcus præparare hepati ſuccum ex cibis ad ſanguinis frugi generationem.* Quæ interpretatio quemadmodum in alium atque alium ſenſum fuerit à Recentioribus accepta, malo te apud Hofmannum lib. de Vſu lienis cap. II. videre, quam ſine uſu referre. Quæ ſi ſic concipiatur, *Hoc viſcus præparare hepati eum, qui ex cibis eſt, chylum ad ſanguinis utilis generationem*, alium plane ſenſum dabit, & mihi tam ſanum, quam inſanum iſtum judicamus. Quem autem? clarebit poſtea.

§ 40. ARETÆUS quid ſenſerit, plerique judicant ex initio cap. XIII. lib. I. de Cauſ. & ſign. diuturn. ἧπαρ σπλὴν ἐς γένεσιν μὲν (τροφῆς addendum videtur, ad ſenſus plenitudinem) ἰσόῤῥοπον. δεξιὰ γὰρ ἤδη ἐπ᾽ ἀριστερὰ τὰ σπλάγχνα ἰσάριθμα τῇ φύσει· ἄνισα δ᾽ ἐς δύναμιν καὶ

ἐν

ἐν ὑγιείῃ καὶ ἐν νόσοισιν· ἐν ὑγιείῃ μὲν, ὅτι περ τὸ κράτος τῆς τροφῆς τὸ ἧπαρ ἴσχει. ῥίζωσις γὰρ φλεβῶν ἧπαρ. *Iecur cum liene ad generationem alimenti pariter concurrit. Dextra enim sinistraque viscera pari numero sunt natura: impari vero virtute & in sanitate & in morbis. In sanitate quidem, quoniam principatum alimenti hepar obtinet. Radicatio enim venarum hepar.* quibus ego subdo è cap.xv. ejusd. μέλαινα γὰρ αὐτῆς (τοῦ σπληνὸς) ἡ τροφὴ, ὅτι περ ἐκμαγεῖόν ἐστιν αἵματος μέλανος, οὗ τὴν ἀκαθαρσίην ἐοῦσαν οὐ δέχεται, οὐδὲ ἐκπονέει νοσέων ὁ σπλήν. *Nigrum enim ipsius,* scil. lienis, *alimentum* est, *quoniam extersorium est sanguinis nigri, cujus præsens purgamentum non suscipit, neque elaborat ægrotans lien.*

§ 41. GALENVS sententiam dixit lib. xv. de Offic. part. cap.xv. in hæc verba. ἔστιν ὁ σπλὴν ὄργανόν τι καθαρτικὸν τῶν ἐν ἥπατι γινομένων ἰλυωδῶν καὶ παχέων καὶ μελαγχολικῶν χυμῶν. ἕλκει μὲν οὖν τούτους δι' ἀγγείου φλεβώδους, οἷον στομάχου τινός. ἑλκύσας δ' οὐκ εὐθὺς εἰς τὴν κοιλίαν ἀποκρίνει, ἀλλ' αὐτὸς πρότερον κατεργάζεται, καὶ μεταβάλλει κατὰ πολλὴν σχολὴν, χρώμενος εἰς τὴν ἐνέργειαν ταύτην μάλιστα τῶν ἀρτηριῶν, αἳ δὴ πολλαὶ καὶ μεγάλαι καθ' ὅλον εἰσὶ τὸ σπλάγχνον, οὐκ ἀργῶς οὐδ' ὡς ἔτυχεν ὑπὸ τῆς φύσεως αὐτῷ δοθεῖσαι· ἀλλ' ὅπως γε τῷ διηνεκεῖ τῆς κινήσεως καὶ τῇ τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἰσχύϊ, τῆς παρὰ καρδίας αὐταῖς ἐπιρρεούσης κατεργάζεσθαι καὶ καταθραύειν, καὶ μεταβάλλειν, καὶ ἀλλοιοῦν δύνωνται τὸ πάχος, τῶν ἐξ ἥπατος εἰς σπλῆνα μεταβαλλομένων χυμῶν. ὅσον μὲν οὖν εἰς τὸν οἰκειότατον τῷ σπλάγχνῳ χυμὸν μετακοσμηθῇ, τροφὴ τῷ σπληνὶ γίνεται. ὁπόσον δ' ἂν ᾖ καὶ τὴν ἐν τούτῳ διαφύγῃ κατεργασίαν, καὶ μὴ δυνηθῇ εἰς αἵματος ἰδέαν λεπτοῦ καὶ χρηστοῦ κατεργασθῆναι, καὶ παντάπασιν ἄχρηστον ᾖ πρὸς θρέψιν, εἰς τὴν γαστέρα τοῦτο, διά τινος ἑτέρου φλεβώδους ὁ σπλὴν ἐξερεύγεται στομάχου, χρείαν καὶ αὐτὸ παρέξον οὐ σμικράν. *Lien instrumentum quoddam est, quod purgat in hepate genitos limosos & crassos ac melancholicos succos. Attrahit vero hos per vas venosum, tamquam canalem aliquem. Attrahens vero non recta versus ventriculum secernit, verum ipse prius conficit & immutat cum magno studio, usus ad functionem hanc maxime arteriis, quæ omnino multæ & magnæ sunt in toto viscere, & neque temere neque fortuito ipsi à Natura tributæ: sed ut assiduitate motus ac robore caloris nativi, à corde in ipsas influentis conficere, conterere, immutare atque alterare queat crassitiem à jecore in lienem transmissorum humorum. Quidquid autem in con-*

venientem visceri succum fuerit conversum, fit lieni alimentum. Si quid vero effugerit actionem ipsius, nec possit in sanguinem tenuem atque utilem elaborari, & omnino inutile nutriendo existit, id in ventriculum per quemdam alium venosum ductum lien eructat: quod ipsum utilitatem exhibet haud parvam. Vtilitas ea est, ut docet lib. v. seq. cap. IV. sub fin. ἐπιτείνει τὴν γαστέρα, καὶ συνάγει πρὸς ἑαυτὴν, καὶ περιλαμβάνειν ἀκριβῶς ἀναγκάζει τὰ σιτία, καὶ κατέχειν ἄχρις ἂν ἱκανῶς ἐκπεφθῇ. *Acuit* fame *ventriculum, & cogit in seipsum, uti cibos exacte amplectatur, retineatque, usque dum perfecte cocti sint.* In eumdem sensum sæpius alibi. Sed quorsum velim loca omnia producere?

§ 42. Galeno se conformarunt ORIBASIVS lib. XXIV. Collect. med. cap. XXVI. ALEXANDER lib. VIII. cap. XI. § De parando catapl. ACTVARIVS de Vrinar. diff. cap. IV. THEOPHILVS lib. II. de Hom. fabr. p. 32. MELETIVS itidem de Nat. hom. pag. m. 110. quamquam & à se & ab antesignano suo dissentire videatur pag. 134. ubi hæc memoratu digna leguntur, interprete Nic. Petrejo: *Atqui & lien, tum sui gratia, tum aliorum procreatus est. Sui quidem, quod una vegetalium partium, & atræ bilis receptaculum est. Quod autem exsuperantem sanguinis materiam ad se attrahit, & ipsum alioqui puriorem reddit; hoc, quasi & aliorum causa ipse sit constitutus, videtur.* Inter Arabes cum Galeno facit AVICENNA lib. III. Can. fen XV. tract. I. cap. II. Et hi nobis sunto Major-domus sive Senatus Optimatium.

§ 43. In domo Communium, quia aut lecta non fuit, aut non intellecta sententia Asclepiadarum, pronunciatum est secundum Galenum quoque, & seculis aliquot ne latum quidem unguem ab illa discessum. Et sola non solum hæc sententia obtinuit tot seculis, sed adeo alte adhucdum animis multorum, quamvis solide jam non dicam refutata, sed per ipsam Naturam falsitatis manifestæ convicta, insidet, ut æque eam difficulter evellas, καθάπερ τὴν δοκῶ (verba sunt Dionis Chrysostomi lib. de Ilio non capto, non procul initio) τῶν τὰ ὑποβολιμαῖα θρεψάντων χαλεπὸν ὕστερον ἀφελέσθαι τἀληθῆ λέγοντα, ἅγε ἐν ἀρχῇ, εἴ τις αὐτοῖς ἔφρασεν, οὐκ ἄν ποτε ἕλοιντο, *quam difficile est etiam verum loquenti persuadere ut abdicent filios supposititios, qui diu eos aluerunt, quosque, si ab initio fuissent moniti, ne acceptassent quidem.*

§ 44. Stetit vero Galeni ista opinio non tam rationum specie, quam cæcis hominum suffragiis, præsertim illis temporibus, quibus velut occiderat Sol eruditionis, & spississimæ ignorantiæ tenebræ tenebant orbem Christianum. Posteaquam vero ille reluxit, ac protulit ingenia bona, bonos-

nosque in subsidium auctores, primo quidem dubitare cœperunt sagacioris ingenii viri, mox diversum profiteri atque obloqui palam, tandem condemnare ac rejicere aperte.

§ 45. Quemadmodum dubitatum sit primum, cognoscere est è Vesalii lib. V. De hum. corp. fabr. cap. IX. quid enim attinet laboriose conquirere vetera ista & nullius frugi rudimenta?

§ 46. VESALIUS ipse quid de illa censuerit, promere ausus fuit, non probare. *Nisi*, inquit, *multorum modo metuerem calumnias, quas hactenus non mediocri meo malo expertus sum nimium graves, hic mihi argumenta non deficerent, quibus vulgatam omnibusque nunc persuasissimam de lienis munere sententiam interturbarem.* Quo autem inclinarit, tum ibidem tum præsertim lib. de Rad. Chinæ aperuit. ubi, recensis quibusdam de liene historiis, ait, *existimasse medicos lienem jecori ad sanguinis confectionem opitulari.*

§ 47. Quæ verba disertissimus Galeni nepotum FERNELIUS ita in suum opus transscripsit lib. I. Physiol. cap. VIII. § Lienis, ut liqueat dubitasse de veritate sententiæ communis, licet jam ante eam esset bis professus.

§ 48. ARCH. PICCOLHOMINUS lib. II. Prælect. anat. lect. XXI. approbato primum usu Galenico mox subjungit, *Alterum quoque lienis usum, quem Aristoteles videtur invexisse, admitti posse opinor, scilicet, Valere datumque esse ad sanguinis confectionem.* Hoc tamen non absolute admittit, sed cum conditione, *si lien naturali colore & constitutione sit præditus, isque longe insignior & grandior, quam sit ipsum jecur.* Ex qua vero materia & qua ratione faciat sanguinem, ita explicat ubi Alb. Magno Aristotelis illud, *juvare ad concoctionem*, non recte interpretanti respondet, *juvat sanguinis confectionem, quatenus attrahit, tum à jecore, tum à ventriculo. A jecore quidem melancholicum succum, quem cum jecur devincere & immutare non possit, lien assidua eaque valida arteriarum pulsatione, vincit, exterit, & mutat in sanguinem. A ventriculo autem chylum, quem iisdem viribus in sanguinem convertit. Quapropter duplex erit usus lienis, alter ut repurget sanguinem omnibus partibus distribuendum, à squalido illo & lutulento succo, alter ut jecori opituletur, cum id minori fuerit mole, ad copiosiorem sanguinem conficiendum.*

§ 49. Ex his, qui palam obloqui ac simul quid rectius docere sunt aggressi, primipilus fuit FRANC. ULMUS edito de liene peculiari tractatu, quo asserit *Lienem* ab intestinis ad se recipere partem chyli & elaborare in sanguinem, eumque cordi per arteriam splenicam & aortam subministrare, ex hoc autem cor conficere sanguinem arteriosum ac vitalem spiritum.

§ 50. Sequutus est non diu post HIER.

Hier. Reusnerus. Is lib. de Scorbuto exerc. iv. refutatis quæcumque dici fere in favorem Galeni poterant, ita tandem ait: *Nos cum solertibus Philosophis & catis Anatomicis ἐπιδεξίως nobis persuademus, Lienem αἱματοποίησιν juvare: dum humiditates tenuiores ex ventriculo sorbet, coquit & avertit: ne ubertate frigiditateque sua venarum actionem interturbent.* Hoc deinde fusius probat. quibus argumentis? nimium est, nec nostri propositi exscribere, qui hoc tantum agimus heic, ut audiamus sententias, non examinemus.

§ 51. Circa idem tempus Casp. Bauhinus censuit lib. i. Theat. cap. xliii. *Lienem datum esse ad sanguinis confectionem; sed partem crassiorem & terrestriorem chyli in venis mesaraicis jam alterati & sanguinis aliquam dispositionem adepti, ex venarum mesaraicarum trunco, antequam chylus ad hepar feratur, ingenita facultate per portæ ramum splenicum ad se allicere, quo postmodum hepar rectius chyli partes laudabiliores attrahat.* & paulo post: *Verum & chyli portio per venas à ramo splenico ad sinistram fundi ventriculi partem missas, exsugitur. Hunc exceptum, quo rectius confici possit, per longos circuitus deferri voluit, quem in innumeris vasis tenuissimis, fibrarumve implexibus per ipsius substantiam disseminatis multo otio multaque præparatione conficit & elaborat, & in tenuiorem succum beneficio caloris innati adjuvante arteriarum plurimarum perpetuo ac valido motu concoquit, quo partim ejus portio aliqua fiat Lienis alimentum: partim vero ad Ventriculum, intestinum colon, omentum & mesenterium per venas à Splenica prodeuntes, pro nutritione deferatur: hæ enim partes sanguine fervidiore nutriri debuere. Hujus forte pars aliqua in proximas arterias rapitur, in aortam mittitur, ad calidissimum sanguinem è sinistro cordis ventriculo haustum contemperandum, & spiritus in eo mobiles remorandos, quod ad ingeniorum constantiam plurimum facit. At quod in sanguinis utilis speciem, ob nimiam alimenti crassitiem, à liene transmutari non potuit, & ad nutriendum inutile est, partim in ventriculum, partim in venas hæmorrhoidales effunditur; interdum in portæ truncum, aut per arterias splenicas ad renes defertur.*

§ 52. Quæ fuse hactenus Bauhinus, eadem compendio dixit Casp. Bartholinus lib. i. Institut. Anat. cap. xvi. *Statuimus lienem ex crassa Chymi parte per ramum splenicum insita facultate ad se tracta sanguinem crassiorem, sed tamen laudabilem elaborare*, idque *ad nutrienda viscera infimi ventris.*

§ 53. Const. Varolius lib. iii. Anat. cap. v. longo sermone hoc dicere mihi videtur. *Ut è chylo sanguis generetur, antequam ad jecur ille perveniat, oportet removeri partem craßam atque terrestrem, melancholicam dictam. Propter hoc itaque factus est lien.*

Al

Ad quem etiam illa accedit è venarum mesaraicarum maxima, quam portam dicunt, per truncum insignem sinistrorsum vergentem. Quo terrestri excremento quum etiam massa purior arteriis contenta, ad sinistrumque cordis sinum ascendens exonerari deberet; soboles ingens arteriæ magnæ in regione prædicta ad lienem producitur, ita ut chylus arterialis iisdem prorsus excrementis, quibus chylus venalis, exspolietur. Quoniam vero humor melancholicus corpori nostro inutilis futurus erat; & præter portionem nutritioni lienis opportunam, totus extra corpus propelli debebat; idcirco ab inferiori parte illius trunci venæ portæ, qui lienem petit, soboles ejusdem ingens nascitur, quæ recta deorsum usque ad extremum intestinum fertur, redundantemque melancholiam à liene attractam ad intestinum rectum defert, ut una cum fecibus facile expelli possit. Et, ne homines eousque ad cibum capessendum protraherentur, donec ob nimiam indigentiam os ventriculi corrugaretur, famemque proprie dictam excitaret, propterea opus erat aliquo, quod priusquam ad tantam deveniremus inopiam, appetitum in nobis incitaret. Nosti autem acetosa præ cæteris omnibus appetitum promovere. Quare à liene ad sinistram ventriculi sedem versus orificium superius vena quædam pertingit, ut per ipsam succus melancholicus suapte natura acidus ad ventriculum regurgitet, & post ingressum chyli ad hepar, rursus cibi appetitum promoveat.

§ 54. FELIX PLATERUS lib. II. de Corp. hum. struct. p. 155. hæc habet. *Lienem in sanguinis quoque elaboratione, potius quam melancholici succi attractione, aliquid præstare, magna ipsius cum jecore in constructione affinitas, & quod morbi ipsius, æque atque hepatis, sanguificationem lædant, satis declarant.* & post aliqua, *Arterias obtinuit longe plures quam hepar. Quod sane non tantum caloris vitalis conferendi, aut nutritionis causa: cum pauciores quoque id ipsum, sicuti in hepate & aliis locis fit, præstare potuisset, factum: sed ut sanguis arteriarum in liene cum sanguine venæ portæ, uti in renibus cum sanguine venæ cavæ, permixtus, sanguis & venarum & arteriarum, vires materiasque invicem conferrent atque participarent. Quod cum ad perfecti sanguinis, qui corpori nutriendo aptus esse debuit (cum arteriæ non ad omnes partes perveniant) elaborationem admodum necesse fuerit, ob eam causam, in ventre inferiore, in liene & renibus, uti in thorace in pulmonibus, & in capite in cerebri sinibus, sanguis venarum & arteriarum confunditur, miscetur, exactiusque concoquitur, elaboratur, atque repurgatur.*

§ 55. IOH. IESSENIUS Anat. Prag. admin. III. qua de Liene, ait: *Lien à Galeno hoc fine datus existimatur, ut sanguinem à squalido & terreo melancholici humoris succo expurget. Ego vero potius, cum Aristotele, lienem cum hepate mutuam habere operam existimo, nec tam melancholici succi attractioni, quam sanguinis elaborationi destinatum sentio. Obit*

vero id muneris lien per propriæ carnis temperamentum. Actionem hanc adjuvant arteriæ, longe plures in liene, quam jecore existentes. Non enim has & tot, caloris vitalis tantum conservandi causa, immissas censendum, siquidem id pauciores quoque, veluti in hepate & aliis locis, præstare potuisset: sed ut sanguis arteriarum in liene cum venæ portæ sanguine permixtus, invicem participarent. quod certe ad perfecti sanguinis, qui corpori nutriendo aptus esse debuit, elaborationem admodum necesse fuit. Quemadmodum vero jecur excrementum quoddam secernit tenue & acre, in subjectam quamdam cisternulam: ita & lien crassum aliud & austerum, per venam quamdam, paulo infra os ventriculi positam, eructat, quo non tantum ventriculum firmat, sed etiam dormitantem appetentiam excitat. Ad rectum vero intestinum alendum, per spleneticum ramum tertium, emittit superfluum sanguinem, & una gravioris excrementi portionem, per cæca illius intestini spiracula, cum cæteris fecibus alvo excludendam.

§56. TOB. KNOBLOCHIUS Disp. VI. Instit. anat. §25. professus consensum cum Aristotele & Galeno, concludit §26. *Lien itaque ex trunco venæ portæ per ramum splenicum crassiorem ac terrestrem humorem trahit, ex quo nobiliorem sanguinem haurit, ut nutriatur: quod vero noxium & excrementitium in eo est, ad ventriculum remittit.*

§57. ÆMYL. PARISANUS lib. VI. de Subtil. exerc. II. cap. III. prolixe satis opinionem suam de Usu lienis exponit. Do epitomen. *Natura cordi in medio locato duas magnas cavitates cælavit, ac utrique magnum vas adjunxit, & in suum quodque membrum ceu in fecundam terram deduxit, nempe venam cavam in hepar, arteriam aortam in lienem, & utrumque rursus ad unam radicem, quæ vena porta est. A quo fonte ut hepar trahit: ita ab eodem pari passu chylum allicit lien. In quo ille sanguis evasus & ab arteriarum calore ac motu elaboratus ab iisdem ad sinistrum cordis ventriculum rapitur, ejusque ardorem ac siccitatem temperat. Munus ergo lienis est, sanguinem ex chylo gignere aquosum, eumque cordi subministrare ad refrigerium & humectationem.*

§58. CAR. PISO Præf. operis illius elegantissimi de Morbis ab aqua ortis theor. III. ita statuit. *Lien est officina sanguinis tenuis & calidi, qui in arteriis continetur, quem sanguinem ex tenuiori chyli portione attracta generat, genitumque pulsu in universum corpus distribuit gratia reparandæ substantiæ in nobis carnosæ.* Hoc modo summarie sententiam quidem proponit, sed eam mox luculento velut commentario exponit.

§59. CASP. HOFMANNI integro libro jamdudum prodita, ac nuper lib. II. Instit. med. cap. XXXV. repetita sententia est, *Lienem trahere per ramum Venæ portæ splenicum ex intestinis chyli partem crassiorem & quam hepar*

par

par pro excremento habet, eamque concoquere in sanguinem tenuem atque ichorosum, cum pro sui ipsius tum pro viscerum eorum nutritione, quæ cum illo per venas societatem habent, velut omenti, mesenterii, intestini tenuis, coli, & ventriculi ipsius. Quoniam autem utilibus discessis, non possunt non superesse reliquiæ tam terræ, quam aquæ, qua fuit illa in vehiculum diluta: hanc quidem partim per alvum, partim per urinas, aliquando & per sudores aut ventriculum expurgare; alteram vero, per anum. Atque hanc vult fuisse sententiam Aristotelis. In quo explicando cum hactenus totis viribus desudaverit, ac *fecerit*, ut ipsus Præfat. Instit. medic. ait, *omnia, quæ pro* VERITATE *fieri posse judicabat*, & revera optime de illa ac arte nostra, & quantum vix quisquam magis sit meritus, merito Neotericos inter haberi dedignatur § ult. cap. propositi.

§ 60. DAN. SENNERTUS lib. I. Inst. med. c. IX. suscepto, ut passim facit, mediatoris officio, post recensas atque examinatas quorumdam opiniones, tandem concludit &, quæ ex omnibus admittenda putat, contrahit in hanc summam. *Lienem scilicet & sanguinem conficere; etsi non ita purum & perfectum, ut hepar, sui tamen generis, & pro sui & partium quarumdam in ventre inferiore, quæ sanguine crassiore ali possunt, nutritione utilem: & sanguinem expurgare; quatenus scilicet crassiorem succum, qui ad purioris & perfectioris sanguinis generationem aptus non erat, ad se allicit, ut ex reliqua parte puriore purior & nobilior in hepate sanguis generetur.*

§ 61. PHIL. HECHSTETTERUS schol. cas. I. dec. V. Observ. medic. multa in hanc rem differit, quorum summa est. *Nobile hoc viscus altera officina sanguinis est, & hospitium regale, ad quod rapitur chyli portio per vasa deferentia, quæ sunt ramus splenicus ad sinistram partem ventriculi missus, ut exhauriat aliquam chyli, modo è ventriculo elapsi, portionem, antequam ingrediatur: item vas breve & gastricæ venæ, quæ tenue quod in ventriculo est, & meabile (tenuium enim cita & concoctio & distributio) exsugunt ac lieni offerunt. Qui hoc sua propria caliditate & virtute illa vivifica, qua dotatus est à numerosa arteriarum sobole, ita elaborat, ut non in crassum ac feculentum mutet ichorem, sed ut eum quem splenica mesenterica crassum adduxit, eo temperet, & æqualem, meabilem, fluxilem, uniformem & ad motum aptissimum reddat. Subtiliorem hujus sanguinis partem una cum sero in arterias, quæ miro connubio venis ejus junguntur, transmittit, è quibus in aortam, ut calidissimum sanguinem hoc subtili, & sero abundanti, è sinistro cordis ventriculo haustum contemperet, & spiritus in eo mobiles remoret.*

§ 62. ADR. SPIGELIUS lib. VIII. de Hum. corp. fabr. cap. XIV. statuit *Lienem facere sanguinem ex crassiore & terrestriore chyli parte, partim ipsi per Venas partim per Arterias mesaraicas suggesta.*

§ 63. M. de la Chambre Conject. quas de Digestione edidit vernaculo sermone, artic. 50. credit *Lienis principalem functionem esse, ut præparet Spiritus necessarios ad dissolutionem alimenti in ventriculo.*

§ 64. Herm. Conringius lib. de Sang. gener. & motu cap. v. existimat, *Lienem ex ventriculo, interea dum cibum ex solido cibo conficit & antequam, finita omni illius concoctione, pylorus aperiatur ad chyli confecti in intestina protrusionem, attrahere ad se nonnihil chyli, non ejus qualis solido è cibo præparatur, sed liquidioris & potulenti; non lactei, sed magis aquei ac limpidi; non per pylorum via, sed peculiare vasorum genus ac novum, & quod ipsus non credit fore unquam conspicuum, nisi in corpore quodam in quo minor est ventriculi & lienis cohæsio, quodque non multo post acceptum potum vivens adhuc & spirans aperiatur, & tunc quoque non nisi & felici & industrio simul* (cum venia, dicam tribus verbis, albæ gallinæ filio.) *Chylum istum potulentum, posteaquam ad lienem accessit,* porro ait *in venulis primo quibusdam, lacteis per hepar dispersis respondentibus, tum in ramulis venæ splenicæ, cum quibus istæ fortassis uniantur, ab interno chyli calore, excitato & roborato à visceris calore à corde accepto & sito partim in carne sanguinea, partim in ipso sanguine, concoqui quadam simplici mutatione in sanguinem humidum & frigidum &, quia non separentur recrementa quædam secundum naturam in lienis isthac coctione, impuriorem ineptumve nutritioni, nisi alibi perficiatur. Quam perfectionem ut consequatur; statuit rursus, emitti illum sanguinem omnem ex liene & per venam splenicam una cum aliquo sanguinis arteriosi, accepti per anastomosin illam ante lienem, deferri primum in venam portæ atque inibi cum sanguine alio venoso, ab omento, pancreate, ventriculo & colo intestino regurgitante, commisceri, qui tum simul vergant ad hepar, dubio procul ulterioris elaborationis gratia.*

§ 65. Henr. Regius Fund. Phys. cap. 10. ita sentit. *In liene peragitur coctio, cum pars chyli è ventriculo per vas breve venosum, ejusque ramos, in illum propulsa, ibique cum sanguine, ex arteriis copiosissimis per lienem diffusis in venas ejus transeunte, mista, à calore ejus subigitur; quæ deinde per ductum splenicum, cum sanguine ex vena hæmorrhoidali in ductum illum interdum ascendente, in venam portæ, & ex illo porro in hepar, ulterius ibidem, cum alio sanguine & chylo in illud ascendente, coquendo, confluit.*

§ 66. Thom. Bartholinus additamentis ad Patris sui Inst. anat. scribit lib. I. cap. XVI. sub fin. *Sed vero docentem audivi Virum Cl.* Iohannem Walæum, *se in vivis dissectionibus nullum humorum motum per venæ portæ ramum splenicum ad lienem observasse atque inde concludere, non esse verosimile vel melancholiam ex hepate, vel chylum per ramum splenicum ad lie-*

nem

nem deferri, quare nec lienem melancholicum recipere ab hepate excrementum, nec ex melancholia chylove in liene sanguinem fieri. Sed contra animadvertisse semper, omnem sanguinem ex liene & celeriter satis & satis valide continuo ad hepar deferri, ut & illum ex vena hæmorrhoidali, & aliis venis quæ ramo splenico junguntur: nullum autem humorum motum esse ad lienem nisi per arteriæ cœliacæ ramum splenicum, aut per vas breve venosum è ventriculo. Quare lienem aliunde naturaliter non accipere materiam, quam immutet, quam ex arteria cœliaca, aut vase illo brevi: per vas autem illud breve lienem naturaliter chylum accipere illi videbatur parum verosimile, cum observaverit, numquam lacteum ullum succum in illo vase brevi contineri, sive ventriculus cibum recepisset, sive concoxisset, sive distribuisset; sive in venis lacteis copiosus chylus, sive paucus, sive nullus contineretur. Quare putabat verius esse eum crassum humorem, quam lien acciperet, crassiorem sanguinem esse, quem cor per arterias cœliacas ad Lienem mitteret.

§ 67. IOH. RIOLANI in hunc locum Animadversio est, *Opinio Walæi de Lienis usu nova est, & elegans si probari possit, quia solum humorem acidum massæ sanguineæ exsugere statuit, quem chylo & sanguini postea communicat, dum attenuatus est & elaboratus in Liene. Si vera est, destruit omnes opiniones de Usu Lienis. Concludit enim melancholiam ex Hepate, vel chylum per ramum splenicum neutiquam ad Lienem deferri.* Interim dum probetur, existimat lib. I. Ench. anat. cap. XXVI. *Splenem limosum sanguinem attrahere ad sui nutritionem, inde serum quoddam particulare fermentativum per Arterias splenicas effundere in Ventriculum, & cum sit bibulum ejus parenchyma, per Venas illicere & emungere superfluum liquorem ex Ventriculo, ut melior fiat concoctio. Non diffiteor tamen,* addit, *per accidens posse, deperdita & abolita Hepatis functione, ejus officium supplere; sed non ea bonitate & perfectione in Liene sanguis ut in Hepate elaborabitur, cum sit nothum Hepar, ideoque spurium sanguinem præparabit & impurum, quia non defecatum.* Lib. II. Anthrop. cap. XXIII. Omnibus diligenter expensis ac subductis opinionibus tandem in hanc se adductum sententiam scribit: *Lienem per Vasa ventriculo & intestinis inserta, & humorem superfluum è ventriculo & chyli crassamentum ab intestinis elicere; quod ad se raptum, in proprium sanguinem convertit, quo ipsa primum, aliaque corporis partes nutriuntur.*

§ 68. IOAN. VESLINGIUS Syntagm. anat. cap. IV. ita fatur. *Actionem lienis, ex majore doctorum consensu, constituo Confectionem sanguinis, ex aquosiore chyli portione, admistisq; partibus terreis sordida. Quibus autem viis ad officinam illam feratur hæc materia, caliginosa veluti nocte Natura premit. Nam lacteos ad lienem ductus nulla hactenus observatio detexit. Per venam etiam splenicam, & ab ea productos ramos nihil*

nihil ad lienem deferri, abunde vivorum animantium diſsectio, atque in iis instituta vaſorum ligatura patefecit. Arterias pariter non materiam ex qua ſanguis fieri debet; ſed eundem optime confectum, ſpirituque vitali jam perfuſum partibus corporis ſubminiſtrare. Conſentaneum tamen rationi eſt, lienem per poros lacteis ſimiles ex ipſo pancreate attrahere atque allicere aqueum chylum, quamvis ob coloris tenuitatem meatus ſuos haud manifeſtantem. Allicere eundem ſuccum, etiam ex accumbente ſibi ventriculo, potulentorum cibique ſolidioris communi receptaculo. Quibus ſubſtantiæ modus, ſanguinis arterioſi ubertas, adeoque caloris vigor, nexus, ſitusque commoditas, & morbi, quos frequenter lien patitur, fidem præbent.

§ 69. CORN. ab HOGELANDE Hiſt. œcon. anim. p. 55. dicit, *Partem ſanguinis minus ſubtilis deorſum tendentis in liene ſolummodo alterari, id eſt, fermentari.* Probat deinde hoc pag. 182. argumentis valde perſuaſoriis. Concluditque tandem p. 190. *Cum ergo jam ex antecedentibus conſtet, lienis actionem in ſanguine in omnibus ac per omnia idem præſtare, quod fermentatio in liquoribus ſanguini homogeneis; recte concludi videtur, ipſum lienem ſive ejuſdem ſubſtantiam, purum ac perpetuum eſſe fermentum, cujus actione & functione ſanguis (cæteris paribus) in ſalutarem corporis nutritionem ſpirituumque generationem fermentatur ac præparatur.* Vbi? dicit hoc pag. 51. *Ciborum eſſentia (quam chylum vocant) inteſtinorum preſſione prius in lacteas expreſſa, indeque verſus venam-portæ progrediens, ſanguini (tam ex arteriis meſenterii per ejuſdem venas, quam ex liene & ſtomacho per vas breve, & reliquas eorumdem venas mediante ramo ſplenico, in venam-portæ prodeunti, atque ex ramo dextro arteriæ cœliacæ, ſeſe partim in hepar, partim in dictam venam-portæ in hepate inferente, propulſo) miſcetur: mixtaque in univerſum ejuſdem hepatis parenchyma diſtribuitur.*

§ 70. ALB. KYPERVS libr. VIII. Inſtit. phyſ. cap. III. th. XX. breviter, *Lien ſanguinem ad ſe tranſmiſſum aliquantum immutans aptum facit, ut fermenti ad inſtar mutationem chyli in ſanguinem promoveat.* Quæ enim præterea in hanc rem dicit, adferemus ſuo loco.

§ 71. Audivimus quid libuerit tantis viris credere, quid aliis credendum perſuadere. At quoniam ipſi volunt nos metiri opiniones & res, non ex cæco affectu erga eos unde manarunt, ſed ex illarum eſſentia: hanc autem ad ſolius experientiæ & ἀποδεικτικῆς *demonſtratricis* ſcientiæ leges examinare: credo, non vitio quiſquam nobis, ſed laudi ducet, ſi minime alios in his fraudantes, quæ vel repererunt vel recte ſecuti ſunt, aliquid & nos è Naturæ ſcrutinio proferre eorum in publicum annitamur, quæ ab aliquot annis coram auditoribus noſtris ſumus profitemur do-

cendo

cendo disputandoque. Quod si cui videbor nihil novi adferre, is me non hac prurigine tentari sciat, sed teneri cupidine illustrandi vetera, & in novis testandi consensum cum his, quos vera atque utilia docere compertum habeo. Quo ipso ausim mihi spondere gratiam apud hos, quorum in pectore eruditio & candor & amor veritatis, optima Gratiarum triga habitant. Conabor itaque, sed ita, ut dixi ab initio. nempe formabo Theoremata seu placita quædam ex his quæ dicta, quæque observata sunt à Viris istis doctissimis, & cujusque suffragiis, non tam numero, quam pondere æstimatis, firmabo. Sit itaque

§ 72. *Primum*, Datur excrementum sanguinis melancholicum. Hoc qui neget, vix unus & alter est: qui affirment, sunt plurimi, & habent pro se rationem ac sensum, ceu liquidum me redditurum confido, ubi de illo erit ex professo agendum. Nunc mihi satis est provocasse ad auctoritates eorum, quos nominavi & quos non nominavi.

§ 73. *Secundum*, Hoc excrementum nihil aliud est, quam Sanguis factus coctione nimia excrementitius quidem, sed non inutilis. Quomodo? Exponam, ubi dixi.

§ 74. *Tertium*, Sanguis iste quia maximam partem Serum, præcipuam vero Sanguis niger ac crassus feculentusque est, idcirco ab Hippocrate sæpius ὕδωρ ἢ ὕδρωψ *aqua*, interdum τὸ μέλαν *nigrum*: à Galeno ἰλὺς τοῦ αἵματος *limus sanguinis* passim appellatur. Plato ἀκαθαρσίας *impuritates* vocat, voce una utriusque materiæ colluviem complexus. Sed quid sunt apud Aristotelem ἰκμάδες περιτταί? Theod. Gaza *vapores vacantes* cum interpretatur, merito incurrit in censuram Bonamici lib. I. de Alim. c. XXXII. & Hofmanni de Usu lien. cap. V. Sicut enim τὰς ἰκμάδας *humores* dici, discere ab Hesychio, Polluce, Etymolog. auctore, celebribus Grammaticis poterat: ita *vacantes* appellare eos, qui περιττοὶ *superflui* sunt & quaqua ratione excrementitii, novum est & revera lectoris animum aliorsum ducit. Hofmanno igitur loco laudato docenti, αἱ ἰκμάδες αἱ περιτταὶ sunt *humores excrementitii*, aures præbere possum: non possum tamen, cum τὰς ἰκμάδας jubet adstringere ad id, quod χυλὸν *chylum* speciatim dixerunt Medici. Non nego, ἰκμάδας vocari quoque eas partes chyli seu cibi confecti, ut loquitur Cicero II. de Nat. deor. quæ per mesenterii vasa, ad hoc destinata, sursum distribuuntur. Propter enim abductas has partes tenuiores melioresque, earumdem reliquiæ apud Aristotelem lib. III. de Part. anim. cap. XIV. nunc τροφὴ ἐξικμασμένη *cibus exsuccatus*, nunc περίττωμα ἐξικμασμένον *excrementum exsuccatum*, prævio

Pla-

Platonis Timæo dicuntur. Sed cupio certis argumentis doceri, Philosophum per ἰκμάδας περιττάς heic loci intelligere *chylum excrementitium*, seu illum qui post assumtum ab hepate analogum sibi & maxime sanguineum temperatumque, reliquus est, valde quidem liquidus & fluidus, sed qui ob ammistas feces terrenas non paucas crassior est, quam ut hepar permeare possit. Qui docuerit,

Helenem Menelaus habebit.

Fateor, esse adhuc multas partes ἑτερογενεῖς seu alienas à natura sanguinis (quem Natura intendit) in chyli cremore, ut appellamus, seu parte ea, quæ intra mesenterium assumta deponitur in venam-portæ. At sicuti hinc aliquid ejus in lienem ferri, contra oculorum fide testatam veritatem est: sic ab eodem aliquod excrementum, sive utile, sive inutile, separari actu, antequam nova coctio separaverit potentia, contra rationem est & doctrinam ipsius Aristotelis. Qui lib. de Long. & brev. vitæ cap. III. inculcat, περίττωμα *excrementum* esse ὑπόλειμμα τοῦ προτέρου *superfluitatem prioris*, τῆς τροφῆς *alimenti* scilicet, ut expresse dicit lib. I. de Gen. anim. cap. XVIII. At chyli cremor necdum alimentum est. Quod enim οἷον τροφὴ *quasi alimentum* appelletur ab Hippocrate lib. de Alim. text. II. ideo est, quod jam relictis in alvo exexcrementis suis, quæ prima concoctio produxerat, factus sit alimenti ultimi seu sanguinis materia. Sed & alimentum atque excrementum contrarias habere rationes cum doceat Philosophus lib. IV. de Part. anim, cap. II. seu alimento nutriendi, excremento nullam ejus potestatem inesse: si excrementitius est chylus, quem lien ante ipsas portas accipit & trahit ad se tamquam sibi analogum, quomodo fieri alimentum potest? aut excrementitius dici, qui potest fieri sanguis, tam aptus alere lienem, in quo sit, partesque omnes, quæ cum illo per venas societatem habent, quam reliquas potest nutrire sanguis in hepate elaboratus? Et vero, revera si partirentur chylum Hepar & Lien, & quisque è suo faceret sanguinem: tamen nolim, quem Lieni hepar ceu viliorem cedit, *excrementitium chylum* vocari; multo minus, *hepatis excrementum*: quia & illud novum est, & hoc quoque lectoris animum aliorsum ducit. Quotquot autem cum Hofmanno volunt Lienem cum Hepate divisum Chylum trahere: ii, cum neutiquam sint ignari omnem præsentis controversiæ cardinem versari in hoc ipso, λίαν μέγα αἴτημα *nimis magnum postulatum* postulant, quando id nos concedere rationibus ipsorum cupiunt, nulla certa experientia confirmatis. Oculatas hodie manus mentesque gerunt Anatomici, credunt quod vident, imo nec credunt, nisi sæpe idem & claris oculis vi-

viderint. Itaque, ut concludam, αἱ ἰκμάδες αἱ περισσαὶ nullo modo *chylus* dici possunt aut debent. Quid igitur? Ut verti, *humores superflui*. At quinam isti sunt? Hippocrates jam dixit, ὕδωρ *aqua*. τῷ γὰρ ὕδατι ὁ σπλὴν πηγή ἐστιν. *Aquæ enim scaturigo lien est*. Per *aquam* vero intelligere ipsum heic & sæpius alibi, quæ alibi τὰ μέλανα *nigra* vocat, & utroque vocabulo rem eandem, limum nempe sanguinis, sive, ut propius dicam, excrementum melancholicum, jam supra monui, & dicam uberius, ubi reliqua, quæ ad naturam hujus explicandum erunt necessaria. Aretæus expresse, μέλαινα γὰρ αὐτέου ἡ τροφή· *nigrum enim ipsius alimentum est*. Aristotelem quod attinet, ab eo cognitam fuisse Melancholiam humorem, vocare in controversiam non potest, qui viderit illud nobile ejus Problema I. lib. XXX. quo quærit, *Cur* omnes, qui excelluerunt in aliqua apte, melancholici fuerint? Hanc vero melancholiam Aristotelicam eamdem esse cum Hippocratica, jubent me credere loquendi genus idem, idem genus argumentandi, quibus in præsente negotio utitur uterque. Sed & emphasin habet, quod lienem dicat trahere ἰκμάδας περισσὰς, in plurali. Puto enim oculum intentum habuisse in geminam Melancholiæ naturam, terream & aquosam, quam diversis nominibus Hippocrates indigitaverat. Et in hoc etiam agnosco verum esse, quod scribit Galenus lib. I. Meth. med. cap. II. ἐξηγητὴν εἶναι τῶν περὶ φύσιος λογισμῶν Ἱπποκράτους Ἀριστοτέλη, *interpretem cogitationum de Natura Hippocratis esse Aristotelem*. qua de re confer, si otium est, quæ Patritius scribit Discuss. Peripat. tom. II. lib. VI. sub fin. & to. III. lib. VI. p. 344.

§ 75. *Quartum*, Quoniam excrementum melancholicum tale quid est, quod depurgari quidem à sanguine, sed non protinus expurgari à corpore debet: necesse est locum esse, in quem segregetur, & in quo aptetur abusui. Hoc quia de cæteris id genus excrementis est in confesso, quorsum velim de præsenti probare? *Locus* vero iste, unanimi Veterum consensu, est *Lien*. Quod quia in schola Galenica notissimum est, omnino etiam probationis non indiget. Sed nec aliud Hippocratis ista volunt: τὸ μὲν τοῦ ὕδατος ἐς τὴν κύστιν διελθὸν, διουρέεται. τὸ δὲ λοιπὸν ὁ σπλὴν λαμβάνει, διασπῶν ἀπὸ τῆς κοιλίης πρὸς ἑωυτὸν, *Pars aquæ, ad vesicam iens, emingitur: reliquum vero lien accipit, segregans illam à ventre versus se*. q. d. Quamprimum aqua defuncta est officio suo vehendi sanguinem nutritium, tum velut inutile pondus amandatur ad ventrem. Quo cum pervenit, potior quidem ejus pars, sed quæ reapse supervacua est, porro ad vesicam

cam it, suô tempore foras reddenda: reliquam lien eodem ire non sinit, sed è ventre ad se divertit accipitque una cum sanguine crassiore, quem illa quidem vehit, hic vero exigit propter commodum, quod Natura ab utroque exspectat.

§ 76. Similiter Platonem audivimus causam, Cur hepati lien adjunctus sit in proximo? dicere, χάριν τοῦ παρέχειν αὐτὸ λαμπρὸν ἀεὶ καὶ καθαρὸν οἷον κατόπτρῳ παρεσκευασμένον καὶ ἕτοιμον, ἀεὶ παρακείμενον ἐκμαγεῖον, *ut præstet ipsum mundum semper, atque purum, velut speculo paratum promtumque semper adjacens mantile*. Hoc si volumus intelligere, non debet nobis esse fastidio, si de Hepatis usu, quantumvis, ut videtur, absurdo, aliqua præmittam, eademque altius è Timæo repetam. Plato igitur explicata universim Naturæ vi & efficacia, deinde de Homine agit & triplici ejus Anima, si credimus Galeno. Cui quam non liceat heic credere abutenti auctoritate summi viri, luce meridiana clarius fecit Ill. & incomparabilis Vir, D. Salmasius in Notis ad Epictetum. Animæ vero genus docet aliud esse mortale, aliud immortale. Immortale, quod λογικὸν ἢ βουλευτικὸν *rationale* appellat, in Cerebro à Natura collocatum capitis arcem tenere: mortale locum in thorace seu trunco accepisse. Et ne anima immortalis à mortali afficeretur ullo contagio, interjecisse collum, ἵνα εἴη χωρὶς *ut esset separata*. Rursus, quia mortalis animæ genus τὸ μὲν ἄμεινον, τὸ δὲ χεῖρον πέφυκε, *aliud quidem præstantius est, aliud autem deterius*: intersepiisse thoracem diaphragmate, atque τὸ ἄμεινον (quod θυμικὸν *irascibile* vocat) procul rationem ad Cordis naturam deduxisse, ut è propinquo illius imperium exaudiens obsequi eam & respondere in loco sapientiæ posset: τὸ χεῖρον vero, (quod vocat ἐπιθυμητικὸν *concupiscibile*, scilicet cibi, potus, adeoque omnium, quorum ad sustentationem hominis est opus.) longius à sapientia ad infernas abdominis sedes relegasse, ne importuna vicinitas rationem consulturam desuper cunctorum saluti, in ipsa cogitationum utilitate turbaret. Imo ne fieret, ὡς θρέμμα ἄγριον *ceu feram bestiam* illud ibi ad præsepe alligasse, quo semper habeat quod pascat, neque præ fame θόρυβον καὶ βοὴν, *tumultum & clamorem* excitet. At quoniam videret Deus, ne sic quidem rationi auscultaturum; sed fore, ut spectris potius & imaginibus quibusdam moveretur & in officio contineretur: idcirco in domicilio ejus hepar posuisse, atque hoc ita condidisse, ut simul densum & leve splendidumque, simul dulcedinis & amaroris particeps sit. Quo nempe τῶν

διανοημάτων ἡ ἐκ τȣ͂ νȣ͂ φερομένη δύναμις, *vis cogitationum, quæ ex mente pervadit*, possit in hepate, οἷον ἐν κατόπτρῳ *tamquam in speculo*, quæcumque simulacra effigurare & ad contemplandum τῷ ἐπιθυμητικῷ *concupiscibili* præbere: ut si pecus hoc duris minitationibus terreri debet & in ordinem cogi, id præstare illa queat subita amaroris toti permixtione, per quam jecinori tum biliosos & terrificos colores ostentet, tum horrorem incutiat & difficilem molestiam atque nauseam adferat: aut si excitari econtra ad officium vel sedari furorem illius sit necesse, id amaroris quietatione & voluptuosa dulcedine efficere possit. Nam ex hac quotiescumque mansuetiore adflatu ista vis contraria spectra, blanda, jucunda, depinxerit in hepatis quasi speculo, facit ut quę circa ipsum collocata est bruta anima, placide & moderate tum alias tum nocte se habeat & divinatione per insomnium utatur. At quoniam hepatis nitor facile sordibus ut speculi fulgor vapido oris anhelitu hebetatur; idcirco lienem, ait, in proximo esse à Natura dispositum, ut ipsi sit οἷον ἐκμαγεῖον *vice mantilis*. Quod ego alio sensu accipere non possum, quam isto: Quemadmodum mantile terget vaporibus madens & obnubilatum speculum, iisque detersis & restituto splendore facit aptum recipiendis imaginibus repræsentandisque: ita hepar, à sordibus mundum nitidumque redditur, dum *spongiosa lienis natura* (ut Ficinus in com. ad Timæum cap. LXIX. loquitur) *crassum sugens sanguinem, purgat jecur*, hoc fine, ut meliori animæ ancillari ac subservire possit ad sequioris cupidinem & appetitus, quo dictum est modo, excitandos aut sedandos.

§77. Esse vero hanc interpretationem de sententia Platonis, præter Galenum, qui suam hinc cudit; præterque Aretæum, qui simili phrasi lienem vocat ἐκμαγεῖον αἵματος μέλανος *purgatorium sanguinis atri*: testes habeo Apulejum & Alcinoum. Apuleji verba sunt lib. de Dogm. Plat. p. m. 61. *Lienem jocinori non frustra esse finitimum, ut ejus redundantia participatis haustibus relevet abstergatque ea quæ sordium fuerint, purumque ac sincerum præstet, quod maxime figuris est commodum.* Alcinoi vero cap. XVII. Inst. ad doctr. Plat. sunt, *conformatum esse Lienem jecoris gratia: ut hoc repurget nitidumque reddat. Ideoq; corruptiones eas, quæ ex quibusdam morbis circa hepar nascuntur, in ipsum recipi.* His Jul. Pollucem addo, ut sit, quod dixi, testatius. Locus autem est lib. II. cap. IV. 46. περὶ μέν τοι τὴν κοιλίαν, ait, κατὰ τὰ λαιὰ ὑπὸ τὸ διάφραγμα, ὁ σπλὴν κεῖται, ὃν Πλάτων ἐκμαγεῖον τοῦ ἥπατος γεγεννῆσθαί φησιν. ἄλλην γὰρ ἐδεμίαν

χρείαν παρέχεται· In ventre à ſiniſtris ſub diaphragmate lien jacet, quem Plato expurgatorium hepatis eſſe ait: aliam enim nullam utilitatem exhibet. Malim enim ſic reddere & retinere vocabulum *expurgatorium*, quo apud Galenum IV. de Viu part. VII. uſus eſt Calaber: quam cum Gualthero, *Epatis effigiem*, & inſimulare Pollucem erroris Eraſiſtratei. Fruſtra enim lien eſt, ſi ad hoc tantum eſt, ut ſit *expreßa hepatis imago.* Quomodo cum Cl. Hofmannus com. ad loc. cit. Gal. num. 202. Ficinum dicit apud Platonem vertiſſe, verſionem an inſpexerit, dubito. Mea, illo interprete, habet, *ad imaginesque exprimendas accommodatum*, pro eo, quod eſt in græco, *ἀεὶ παρακείμενον ἐκμαγεῖον.* E quo ut Marſilium revera ſignificationem τοῦ ἐκμαγείου ignoraſſe, ita mentem tamen Auctoris ſui optime aſſequutum liquet.

§ 78. Sed quid in iſtis me moror, neque ad Ariſtotelem confero potius, viſurus an & hunc priſcis iſtis viris & nobis ὁμόψηφον *conſentientem* habeamus in eo, quod dixi, *Lienem* eſſe locum, in quem ſequeſtratur Sanguinis excrementum craſſum? Quæ in gratiam *excrementi* conditum lienem dicunt apud Philoſophum, verba ſunt: ὁ δὲ σπλὴν κατὰ συμβεβηκὸς ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει τοῖς ἔχουσιν, ὥσπερ καὶ τὰ περιττώματα, τά τ' ἐν τῇ κοιλίᾳ, καὶ περὶ τὴν κύστιν· *Lien per accidens neceßario ineſt iis, quæ habent, ut & excrementa, tum ventris, tum veſicæ.* In libro Naturæ legimus, *Animalia*, quæ vivunt ſanguine, propter hunc accepiſſe duum generum partes: alias ad τὸ εἶναι *ut ſanguis ſit*, alias ad τὸ εὖ εἶναι *ut bonus ſit*, & qualis cujuſque naturæ convenit. Vt ſanguis ſit & perennet in corpore, καρδία μὲν οὖν καὶ ἧπαρ ἅπασιν ἀναγκαῖα τοῖς ζώοις· ἡ μὲν διὰ τὴν τῆς θερμότητος καὶ αἵματος ἀρχήν· τὸ δ' ἧπαρ, τῆς πέψεως χάριν· *Cor & hepar omnibus animalibus ſunt neceßaria: illud, ut ſit caloris & ſanguinis principium: hepar vero, coctionis gratia*, inquit Philoſophus lib. III. de Part. anim. cap. VIII. In quibus verbis quod fortean obſcuri ineſt, id explicabitur cum ad hiſtoriam eorum viſcerum venero. Nunc ad rem præſentem ſatis eſt dixiſſe, *Duo* hæc viſcera, quia animalitatis eſſentiam ingrediuntur, ut loquitur Averroes, propterea ſimpliciter & *per ſe* neceſſaria ſunt omnibus animalibus ad coctionem, quæ per ſe quæritur. Sed quia unumquodque eorum ad bene vivendum peculiarem ſibi ſanguinem depoſcit: & vero non ſolum ἡ τροφὴ ἡ θύραθεν εἰσιοῦσα *alimentum quod per os aßumitur*, ſed & chylus ipſe juxta partes vere alimentarias, habeat multas à poteſtate nutriendi ſemotas, illæ ſecerni omnino debent, antequam quidquam fiat. Atque eam ob rem debuerunt præter organa, quæ co-

coquunt sanguinem, etiam adesse quæ excrementa, quæ ex coctione proveniunt, excipiant & extra corpus abducant. Quoniam igitur culpa viventium non est, quod excrementa in corpore fiant, sed assumtorum: ideo partes illis destinatæ *per accidens* tantum sunt necessariæ. Plane ad hunc sensum Michael Ephesius in comm. illius loci p.100. ὁ δὲ σπλὴν, φησὶ, κατὰ συμβεβηκὸς ἐξ ἀνάγκης ὑπάρχει τοῖς ἔχουσιν, ὥσπερ καὶ τὰ περιττώματα. ὡς γὰρ οὐκ ἔχει σκοπὸν ἡ φύσις περίττωμα ποιῆσαι, ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης γίνεται τοῦτο, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἅπασαν τὴν ξηρὰν καὶ ὑγρὰν τροφὴν πεφθῆναι. καὶ γίνεται μὲν ἐξ ἀνάγκης διὰ τὴν ὕλην· κατὰ συμβεβηκὸς δὲ, ὅτι μὴ ἔχει σκοπὸν ἡ φύσις περίττωμα ποιῆσαι. οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ σπληνός. οὗτος γὰρ ἀντισπῶν καὶ ἕλκων εἰς ἑαυτὸν τὰς περιττευούσας ἰκμάδας ἐκ τῆς κοιλίας, καὶ συμπέττων, αἱματώδης ὢν, συνίσταταί τε καὶ ἐστιν, ὥστε διὰ μὲν τὴν ταύτην ἰκμάδα ἐξ ἀνάγκης ἐστίν· διὰ τὸ μὴ σκοπὸν ἔχειν σπλῆνα ποιῆσαι, κατὰ συμβεβηκὸς ἐνυπάρχει τοῖς ἔχουσιν. *Lien vero, inquit, per accidens de necessitate inest habentibus, quemadmodum & excrementa. Sicuti enim Natura intentionem non habet faciendi excrementum, sed de necessitate hoc fit, propterea quod nequeat esculenta potulentaque penitus conficere. atque fit necessario ratione materiæ: per accidens vero; quia non intendit Natura excrementum. Similiter se res cum liene habet. Hic enim ut divertat & trahat ad se excrementitios humores è ventre, eosque concoquat, ut sit sanguineus, idcirco constitutus est atque est. Adeo ut propter illum quidem humorem necessarius sit: at quia* (Natura) *propositum non habet lienem facere, idcirco per accidens inest habentibus.* Vbi enim rudiore sanguine contenta natura, quædam eorum non generat, ibi nec partes iis decidendis machinata est. Ita renes & vesica non sunt oviparis, quia non habent quod mingant, III. Hist. XV. multa quadrupedum vesica fellea carent, quia felle, II. Hist. XIV. In quibus vero sanguine eget perfectissimo, & oportet hoc omne defalcare, quod eamdem perfectionem cum sanguine vel adipisci non potuit, vel non tueri adeptum: in his non solum condidit partes jam nominatas, sed & lienem illis superaddidit. Nam lien non reperitur nisi ἐν τοῖς μάλιστ' ἀπηκριβωμένοις *in maxime perfectis*, III. de Part. VII. sive talibus, quæ, si respicias ad molem ipsorum, non ad laborem Creatoris, operosissime sunt elaborata. Nam etsi, ut obiter & hoc ex cap. cit. XIV. Hist. annotem, splenem πολλὰ μικρὸν ἔχῃ οὕτως, ὥστε λανθάνειν ὀλίγους τὴν αἴσθησιν, *multa habeant tam parvum, ut lateat fere sen-*

ſum: non facile patiar tamen mihi perſuaderi *σημείου χάριν nota gratia* tantum eſſe & ut ſerviat unitati naturæ. Quando enim abeſſe pluribus poteſt abſque eo, ut quid decedat naturæ unitati, quare non abeſt iis, in quibus dicitur Non eſſe, quod dicitur. Sed revera, unum eumdemque habere uſum in omnibus, fatendum eſt, niſi impingere Naturæ velimus, quod abundet in ſuperfluis. Quia tamen non eadem in omnibus generatur quantitas excrementi ejus, cui dicatus eſt lien, *διόπερ ἔν τισιν ἐκλείπει τὸ μέγεθος idcirco in nonnullis deficit à magnitudine*, III. Part. VIII. Quinimo aliquibus, *οἷς ὀλίγη περίττωσις γίνεται quibus parum excrementi gignitur*, uſque adeo *πάμμικρος perexiguus* eſt, ut ſit *ὥσπερ σημείου χάριν quaſi nota gratia*, ut caute Philoſophus loquitur lib. III. de Part. anim. cap. VII.

§ 79. *Quintum*, Lien excrementum hoc melancholicum accipit ex ventre. *ἐκ τῆς κοιλίης*, quaſi uno ore dicunt Hippocrates & Ariſtoteles. Philotheus com. ad aph. XV. lib. I. auctor eſt, *κοιλίαν* in genere vocari *πᾶσαν κοιλότητα ἐν βάθει κειμένην, οἷον ἐγκεφάλου, καρδίας, ἥπατος καὶ τῶν ἄλλων, omnem cavitatem in profundo ſitam, ut cerebri, cordis, hepatis & aliorum viſcerum.* Igitur ſi liceret illud *ἐκ κοιλίας*, *ex corde* heic interpretari, quam res nobis expedita foret, qui inde lieni ſcimus venire, circa quod occupatur. At quoniam ipſus non credo hoc ſignificatu hoc in loco accepiſſe vel Hippocratem vel Ariſtotelem, relinquendus ille fuit. Cornarius apud Hippocratem, ut Gaza apud Ariſtotelem *ex ventriculo* reddunt. Hofmannus lib. de Vſu lien. cap. V. negat ſe poſſe ſtare cum iſtis, quia ſenſus manifeſte pugnat cum antedictis Philoſopho. Itaque *τῆς κοιλίας* vocabulum accipit, de *ventriculo* quidem, ſed una *cum omnibus inteſtinis*, ut Galenus locis, quæ citat. Fateor, ſi certum eſſet de viis vel à ventriculo vel ab inteſtinis ad lienem, favorem mereri alterutram interpretationem: quia non eſt, etiam has deſero. Communiſſimam igitur ſignificationem præferens verti *ex ventre*, & cum Bonamico lib. I. de Alim. cap. XXXII. intelligo *ventrem imum*, ceu in quem, velut in communem utriuſque coctionis excrementorum ſentinam, etiam ſanguinis, ubi ubi generetur, reliquias utiles, inutiles confluere, omnibus etiam è Philoſopho notum. Detrudi *τὰς ἰκμάδας τὰς περιουσὰς* cum aliis excrementis in locum illum inferiorem, & lienem inde petere, fatetur Hofmannus ſcribere Ariſtotelem. Accepto, & rogo Virum, quæ cauſa novandi? *Nos*, inquit, *ex nova & diligenti Anatomia ſcimus, Lienem accipere ἐκ τῆ*

κα-

καλουμένη νήστει per ramos ſplenicos Venæ-portæ & Arteriæ magnæ. Imo nos ex noviſſima & longe diligentiore Anatomia compertum habemus, Lienem accipere, quod accipit, tantummodo à Corde per ramum Arteriæ magnæ ſplenicum. Iam ſi in Schola peripatetica verum eſt, Humores ſupervacaneos deſuper detrudi in ventrem, & hinc lienem petere, equidem totus noſter erit Ariſtoteles. Sed obſtare videtur, quod ſcribitur lib. I. Hiſt. de Anim. cap. IV. & lib. III. de Part. anim. cap. VII: εἰς τὸ ἧπαρ καὶ τὸν σπλῆνα οὐδεμία τείνει ἀπὸ τῆς ἀορτῆς φλέψ *ad hepar & lienem nulla ab aorta tendit vena.* Ita eſt, ſcribit hoc Philoſophus & illis & præterea locis, ut fruſtra ſis, ſi de mendo cogites. Cogitare poſſis de eo, quod ex Averrhoe recte monuit ipſe Hofmannus comm. ad lib. VIII. de Vſu part. num. 529. *Imperitiam Anatomiæ non debere obſtare Ariſtoteli, quominus recipiantur ea, quæ alias recipienda videbantur.* Quid enim? Et Galenus quædam ignoravit: ideone rejiciemus ea, quæ bene ab illo docta ſunt? Profecto æquum eſt, ut quæ recte à priſcis tradita ſunt, cum gratiarum actione acceptemus: in quibus autem hallucinati ſunt, cum pudore & reverentia, ut fere Galenus lib. VIII. de Offic. part. cap. III. loquitur, tranſiliamus: non autem curioſe & cum voluptate quadam refricemus ulcuſcula ipſorum. Verumenimvero; cum certum ſit Ariſtotelem diligenter legiſſe ſcripta ab Hippocrate, & ex iis hauſiſſe pleraque anatomica, vix patior mihi perſuaderi, non vidiſſe illum locum, qui eſt lib. de Morbo ſacr. text. VI. Qui cum paulo prolixior ſit, contraham & excerpam ea dumtaxat, quæ faciunt ad rem præſentem. δύο δὲ παχεῖαι (φλέβες) ἡ μὲν ἀπὸ τοῦ ἥπατος ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ σπληνός. καὶ ἡ μὲν ἀπὸ τοῦ ἥπατος, ὧδε ἔχει. τὸ μέν τι τῆς φλεβὸς, κάτω τείνει, ᾗ καλέεται κοίλη φλέψ. ἡ δὲ ἑτέρη, ἄνω τείνει διὰ φρενῶν (editi φλεβῶν, nullo ſenſu.) τῶν δεξιῶν καὶ τοῦ πνεύμονος. ἀπέσχισται δὲ ἐς τὴν καρδίην. ἀπὸ τοῦ μὲν ἥπατος, οὕτως ἔχει τῶν φλεβῶν. διατέταται δὲ καὶ ἀπὸ τοῦ σπληνὸς φλέψ, εἰς τὰ ἀριστερὰ καὶ κάτω καὶ ἄνω, ὥσπερ ᾗ ἀπὸ τοῦ ἥπατος. *Duæ vero magnæ venæ ſunt. Vna quidem ab Hepate: altera vero à Liene* profecta. *Quæ ab Hepate* eſt, *ita habet. Pars venæ deorſum tendit, & vocatur Vena Cava. Pars ſurſum fertur per dextra ſepti & pulmonem. Diſtribuitur vero etiam in cor. Atque ita quidem habet, quæ ab Hepate eſt vena. Protenditur vero etiam à Liene vena in ſiniſtra ſurſum deorſumque, eodem modo quo ab hepate.* Si eodem modo, ergo etiam Cor adit. Hoc autem Ariſtotelem, qui Syenneſis medici

Cy-

Cyprii, qui Diogenis Apolloniatæ, qui Polybi de Venis ſententias lib. III. Hiſt. de Anim. cap. II. & III. refert, non vidiſſe? non credo. E Polybo quæ exſcripta habet, ſunt ipſiſſima, quæ leguntur apud Hippocratem lib. de Nat. hum. text. XX. Atqui hæc quoque Polybo debentur. Non diffiteor: habet enim iſte liber non pauca aliena ab Hippocratis ſententia, ut ſolent interdum diſcipuli præceptorum dogmata vel non bene percepta vel non ſatis concocta profiteri in publicum, non raro etiam innovare in illis quædam, quo & ipſi videantur aliqui. Fuiſſe vero Polybum diſcipulum Hippocratis, teſtatur Galenus lib. de Fœt. form. cap. I. nec potuit Ariſtoteles ignorare. Vixit enim cum Hippocrate non minus quatuordecim annis. Nam Hippocratem natum ſcribit Soranus ex Hiſtomacho anno I. Olymp. LXXX. Vixit, eodem auctore, minimum annos XC. Ariſtoteles autem natus eſt, patre Nicomacho ex familia Hippocratis, anno I. Olympiadis XCIX. Si ergo iſta Philoſophus non ſcripſit ex imperitia, quid dicemus? Ego quidem nunc non habeo aliud, quam iſtud quod Galenus aliubi (neque enim locus jam occurrit) confitetur: χαλεπὸν ἄνθρωπον ὄντα μὴ διαμαρτάνειν ἐν πολλοῖς· τὰ δὲ μὴ δι' ὅλως ἀγνοήσαντα· τὰ δὲ κακῶς κρίναντα· τὰ δὲ ἀμελέστερον γράψαντα. *Difficile eſt hominem non errare in multis. quædam enim omnino non intelligit: quædam male judicat: quædam negligentius conſcribit.* Quod vero locum Hippocratis, quem protuli, concernit, ſi quis eum indignum Viro cenſeat, ceu deſtitutum teſtimonio Naturæ; huic reſpondebo, quod doctiſſimus Sancta-Cruz in comm. text. XXXIII. *Anatomes peritia (ut aliæ artis partes) ab Hippocrate incepit. Quæ incipiunt, non valent ſtatim ultimam obtinere perfectionem. ita contingit, ut poſteritas multa adjiciat.*

§ 80. Quod ad *modum*, quo perveniunt in Lienem humores ſuperflui, notatu digna vox eſt, quam Ariſtoteles juxta ac Hippocrates uſurpant. ὁ σπλὴν, inquiunt, ἀντισπᾷ. Quod cum Gaza tranſtuli, *Lien divertit & attrahit.* Heic non notabo uſum loquendi Medicis receptum, quo viſcerum attractui adſcribitur Excrementorum à ſanguine purgatio, quæ eſt, in veritate rei, opus ſpiritus ſeparantis & propellentis, ut alibi dicemus. Sæpe enim licet, quinimo ſatius eſt, loqui cum Vulgo, licet ſentias cum Sapientibus. Ἀντίσπασις vero lienis ut intelligatur, oportet ex Anatomicis exercitiis repetere, *Arteriam* aortam ſuperato diaphragmate protinus duos à ſe ramos emittere, unum Hepar verſus, alterum ad Lienem. Quando igitur ex corde Sanguis melancholicus ad hoc quaſi bivium venit & poteſt per Arteriam hepaticam ire, ſed cum Naturæ incommodo:

ſtat

ſtat in ſuccenturiis Lien & per arteriam ſplenicam divertit illum & attrahit ad ſe, & hac ratione, uti bene Bonamicus loco jam laudato annotavit, *repurgat eas materias, quæ mox perventura erant ad Hepar*: belleque paret, quemadmodum ſibi ἀντίζυγον *adverſarium* habeat lienem hepar, & quam ex facili nobis liceat defungi omni illa difficultate, in qua tantopere ſudat Cl. Hofmannus. Sed & cum renibus comparatus lien poteſt dici ἀντισπαστικὸν, quatenus ſimilem cum illis humorem velut æquo jugo trahit. Nam uti ab Hippocrate percepimus, aquæ ſuperfluæ partem lien attrahit, reliquam renes. Et ſic ſimilitudo erit cum bobus aut equis jugalibus, qui ſub uno jugo adjuncti, ἀντισπαστικὸν dicuntur Græcis, quando currum velut æqua vi attrahentes retinent in æquilibrio & via. Porro licet Sanguis ille melancholicus, ceu fex quædam, terreus ſit & craſſus, promte tamen imbibi poteſt à liene, quia ἀραιὸς καὶ σπογγώδης *rarus & ſpongioſus* eſt. Vnde hæc raritas ſit, antea dictum eſt: à multitudine nempe vaſorum. Quæ quoniam fibras magis capillares, quam arterias referunt, facere aquarum copia & tenuitas & liquiditas debent, ut admixtæ partes craſſæ de facili ſubeant una & permeent.

§ 81. *Sextum*, Excrementum lien, quod accepit, concoquit. δύναται γὰρ συμπέττειν· *poteſt enim concoquere*, ait Naturæ genius, habetque conſentientes ſibi magno numero primicerios, utut inter ſe de re coquenda ac modo coquendi diſſentientes. Poteſt vero coquere lien, cum Excrementi, tum Sui ipſius ratione. *Excrementi*: quia illud non tale eſt, quod prorſus eſt inutile, omnemque reſpuit nitorem, adeo ut præſtet quam ocyſſime è corpore expelli: ſed tale, quod admittit aliquam Naturæ diligentiam, & poteſt recipere τὴν ἐκ τῆς ἐμφύτου θερμασίας ἀλλοίωσιν *factam à calore nativo mutationem*, & hac recepta utilitatem conferre in publicum. *Sui ipſius*: quia αἱματώδης ὢν θερμὴν ἔχει τὴν φύσιν, *ſanguineus exiſtens, calidam habet naturam*. Fallor, niſi hinc tela Galenus petiit, quibus petit Philoſophum lib. IV. de Vſu part. cap. XII. Vt enim contra hunc probet, Iecoris carnem eſſe primum ac proprium ſanguificationis organum, iiſdem prorſus argumentis utitur. Primum namque deſumit à communi cum ſanguine natura. Caro, inquit, jecoris nihil aliud eſt, quam ſanguis mediocriter denſatus, exhauſta à calore humiditate ipſius. Ariſtotelem ſi roges, quid intelligat per σπλάγχνον αἱματῶδες *viſcus ſanguineum*? reſpondebit è III. de Part. an. X. in fin. τὸ ἐξ ἰκμάδος αἱματικῆς συνισταμένης γενόμενον σῶμα, *corpus quod ex humore ſanguineo concreto factum eſt*. Alterum deſumit Galenus ab effe-

ctu. Facit iterum sanguinem. Qua virtute? *Calore nativo*, respondet l. II. de Fac. nat. IX. & l. VI. Aph. XII. aliisque locis vel centum. Qui hanc Galeni probationem pro certa & perspicua habent, quare non eodem loco Arist. illam de Liene habent, cum iisdem principiis nitatur? Cum æque, inquam, sit viscus sanguineum, ac hepar: æque calidum, imo calidius illo: imo sit tam assimile in omnibus hepati, ut videatur Natura ἀνθ' ἑνὸς δύο *pro uno duo* fabricasse? Quare autem? si non ut similem lien cum hepate actionem obeat, simile officium præstet? quin potius, ut simul ad unum finem conspirent, conjunctisque viribus unum opus, idque melius faciant, quam possit seorsim quodque ipsorum. Vtrumque enim jure vereque dicimus de Liene, & similem actionem habere, & conspirare cum Hepate ad communem. *Prius* verum est hoc sensu: Quemadmodum Hepar ex Chylo & Cruore facit Chymum: ita Lien ex Sanguinis limo & Sero facit Melancholiam. Hoc vero tam non est difficile Lieni, quam non est illud Hepati, quantumvis materia ista videatur propter frigiditatem & aquositatem ac crassitiem ineptior rebelliorque. Ratio est, quia ad hoc tantam vim caloris accipit à corde, ut etiam, si exitum per Venam splenicam liberum non inveniat, in liene pulset quandoque non minus sensibiliter, quam uspiam in arteriis: imo tam vehementer concitet lienem, ut vapulantium ab eo costarum sonitus ultra trigesimum pedem audiverit D. Nicolaus Tulpius,

ἰατρὸς πολλῶν ἀντάξιος ἄλλων·

quemadmodum non semel ex ipso occasione communis praxis audivi, posteaque in doctissimis suis Observationibus lib. II. cap. XXVIII. retulit. Persuasum habeo, isto consilio Conditórem nostri fecisse insignem illam anastomosin inter utrumque ramum splenicum ante lienem, ut si contingat lienem obstrui & sanguinis motum per ipsum impediri, possit tamen per dictum osculum continuari, & evitari discrimina, quæ stante ibi prorsus sanguine poterant oboriri: de quibus spero aliquando mihi tempus & locus dicendi erunt uberiora. Eadem cooscuIatio nobis argumento est, non omnem sanguinem, qui lienem versus tendit, intrare ipsum, sed magnam partem præterire & recta ire in venam-portæ. Porro licet utraque, Lienis inquam ac Hepatis, actio non nisi mixtio quædam exactior sit; potest tamen *concoctio* dici, quatenus rem novam facit & novo usui aptam, idque beneficio caloris subigentis alterantisque materias, quas dixi. Præterea docet nos lib. I. de Offic. part. cap. IV. Galenus, quando inquirere in partium actiones & officia volumus, attendere primum ad Temperamentum, ceu quod constituit essentiam

pro-

propriam cujuſque partis: tum ad ea, quæ Temperamentum immediate ſequuntur, odorem puta, ſaporem, colorem, mollitiem, duritiem, &c. denique ad ea, quæ eidem accidunt, nempe ſitum, connexionem, magnitudinem, conformationem, & quæ huc pertinent. Quæ cum in Liene conſideramus ſingula & comparamus cum Hepate, deprehendimus utrumque Viſcus adeo habere παραπλησίαν φύσιν *cognatam naturam*, ut non poſſimus non cognatas utrique actiones attribuere. Quia igitur fatemur omnes, Hepar aliquid coquere: neceſſe eſt, de Liene idem confiteri. Quam confeſſionem ſi nulla Suada poſſit impetrare ab his, qui Galeno ſacramentum dixerunt, extorquere ſaltem Adraſtea poterit ab his, qui non patiuntur ſe vel præjudicio ullo vel faſtidio abſtineri ab inquiſitione Naturæ. *Poſterius* verum eſt, quatenus utrumque Viſcus ſcopum habet Præparationem materiæ, è qua coquere Cor ſanguinem debet; utque ea debite præparetur, utrumque ſuum contribuit. Atque hoc eſt

§ 82. *Septimum*, Coctio Lienis ſervit coctioni Cordis. καὶ τὸ μὲν ἧπαρ καὶ ὁ σπλὴν βοηθεῖ πρὸς τὴν πέψιν τῆς τροφῆς· *Et jecur & lien adjuvat ad concoctionem alimenti*, ajebat Philoſophus. Alb. Magnus explicat de adjumento, quod lien præſtat ventriculo. Cui Hofmannus de Vſu lien. cap. V. reſpondet, *Non tantum integer contextus oſtendit, Ariſtotelem loqui de coctione lienis propria: ſed & ratio addita evincit.* quæ? ἔναιμα γὰρ ὄντα, θερμὴν ἔχει τὴν φύσιν· *Sanguinea enim cum ſint, calidam habent naturam.* Si hæc ratio valere debet, prout jacet, nec adjuta interpretatione, videtur mihi pro Alberto militare. Quia enim viſcera ſanguinea & caloris plena ſunt hepar & lien, optime poſſunt, quod ille dicit. Verum eſt, tribuit Philoſophus lieni coctionem propriam: verum non his verbis. Facit illis, δύναται συμπέττειν. At aliud hoc eſt, & aliud, quod prius dixerat, βοηθεῖ πρὸς τὴν πέψιν. Quæ ratio ulli ſano perſuadebit non eſſe diverſa, *juvare coctionem & coquere?* Verum his non heic immorabor, quia neceſſario aliquid mihi amplius dicendum erit, cum de Vſu jecoris. Interim iſte mihi ſenſus & ſequela orationis Philoſophi videtur. *Iecur & lien* idcirco *ad coctionem alimenti*, ſimpliciter dicti ſeu Sanguinis, *adjuvat*, quia primo *ſanguinea ſunt*, ſecundo *calidam habent naturam*. Quatenus *ſanguinea* ſunt, poſſunt conferre ad faciendum aliquid ſimile ſanguini, ceu ſanguinem rudiorem. Quatenus *calidam habent naturam* & quidem in notabili gradu, poſſunt auferre à chylo qualitates, ob quas ex ſe ineptus eſt converſioni in ſanguinem. Quia autem utraque hac præli-

minari opera opus habet Cor, ut generet ſanguinem bonum: idcirco *hepar omnibus animalibus abſolute neceßarium* eſt: *lien per accidens tantum*: interim *neceſſarius his, quæ habent.* Quia enim quanto animal ipſum perfectius eſt, tanto perfectius requirit alimentum: & vero hoc ceu *nullum perfectum & magnum opus repente*, ut loquitur Galenus lib. VI. de Plac. Hipp. & Plat. cap. x. *unaque aggreſſione fieri, totamque ſuam expolitionem ab una naturali inſtrumento acquirere poteſt*: idcirco Iecori in talibus ſubjunctus eſt in ſubſidium ſeu adjutorium Lien. Qui hepar eatenus adjuvat, quatenus ex *humoribus ſuperfluis* ſanguini confecto, & *ad ſe diverſis coquit* melancholiam ſeu illud fermentum, cujus beneficio Chylus & Cruor, coeuntes in truncum Venæ-portæ, fermentantur præparanturq; ad Chymoſin primo meliorem, tum ad Hæmatoſin promtiorem. Quam præparationem ejuſque beneficium ſi intellexerunt, ut profecto poſſunt videri intellexiſſe Eraſiſtratei, quorum verba § 39. attuli & liberavi obſcuritate, qua involverat Interpres, rem acu, quod ajunt, tetigerunt, meritique laudem ſunt, quod tam ſano conſilio emendare voluerint ſtultitiam præceptoris.

§ 83. Hinc jam rurſus duo apud Philoſophum poſſunt accipere inſignem lucem. *Alterum*, Quare lienem dicat eſſe οἷον νόθον ἧπαρ *tamquam ſpurium jecur*? Quia, ut alia taceam, facit, quod facit hepar. Hepar confert ad ſanguificationem: ad eamdem confert Lien. Sed Hepar primaria ratione, Lien ſecundaria. nempe Hepar, repeto, præparat materiam Cordi, Lien hepati; ut quod ſe ſolo jecur facere non poteſt, id perficiat ope lienis. Idem diſerte Aretæus, ἧπαρ σπλὴν ἐς γένεσιν τροφῆς ἰσόῤῥοπον· *Hepar cum liene ad generationem alimenti pariter concurrit.* verum, addit, τὸ κράτος τῆς τροφῆς τὸ ἧπαρ ἴσχει *principatum alimenti jecur obtinet.* Quid enim hoc aliud eſt, quam utrumque viſcus correſpondere in alimenti confectione, ſed ita ut prævaleat & potiores partes obeat hepar, ſecundas lien? Sed addita ex Hippocrate ratio, ῥίζωσις γὰρ φλεβῶν ἧπαρ *radicatio enim venarum hepar*, quid vult? An hoc? Ideo hepati debetur prærogativa, quia omnes venæ, quæ materiam alimenti apportant, deſinunt & radicantur in ipſo, ſive radicum inſtar diſſeminantur: nullæ autem in liene. quod tamen neceſſe eſt, ſi, quo modo jecur, eodem & lien è chylo coquit ſanguinem, ceu volunt, qui τὸ συμπέτειν Ariſtotelis de propria dicta concoctione acceptant. Altera ratio eſt, quoniam hæc viſcera ſunt ἄνισα ἐς δύναμιν ſive δυνάμει ἐς γένεσιν τροφῆς *impari virtute ad generationem alimenti.* Imparitas hæc in quo conſi-

ſtat.

ſtat, expoſui. *Alterum*, Quare dicat jecur & lienem ἐπαμφοτερίζειν *ambigere* inter viſcera μονοφυῆ καὶ διφυῆ *ſingula & gemina* ſeu talia, quæ bina numero licet, utrimque unam tamen parilemque naturam ſunt ſortita: inter cor & renes, inquam. quorum illud, quia tantum coquit, ſimpliciter per ſe; hi, quia tantum purgant excrementa, ſimpliciter per accidens ſunt. Quatenus enim jecur & lien officiis conſpirant, eatenus recte dici poteſt ὡς μονοφυὲς ἑκάτερον *unumquodque quaſi ſingulum* eſſe. At quatenus unumquodque aliquid circa commune objectum facit peculiare, ὡς ἀνθ᾽ ἑνὸς δύο *quaſi pro uno duo*. Quam vero hæc mea interpretatio ſit ad ipſiſſimam mentem Philoſophi, teſtari poſſunt, quæ apud Michaelem Epheſium reperi ipſo momento, quo hæc erant excudenda. nam prius non videram. Habentur vero in comm. ad lib. de Part. p. 99. οὗ δὲ σπλὴν παραπλησίαν ἔχοντος τὴν φύσιν τῷ ἥπατι, τῇ μὲν δοκεῖ τὸ ἧπαρ μονοφυὲς εἶναι· τῇ δὲ διφυές. ᾗ μὲν διαφέρει σπληνὸς, ταύτῃ δόξειεν ἂν μονοφυές· ᾗ δὲ κοινωνεῖ αὐτῷ, ταύτῃ διφυές. αἴτιον δὲ τοῦ διφυὲς εἶναι δοκεῖν καὶ μονοφυές, τὸ, τε διφυῆ μὲν εἶναι τὴν τοῦ σώματος φύσιν, συντελοῦσαν δὲ πρὸς μίαν ἀρχήν. λέγων δὲ πάλιν ἀρχὴν, ἢ τὴν καρδίαν, ἢ τὴν ἐν αὐτῇ ψυχήν. ὡς μὲν οὖν διφυὲς τὸ σῶμα δοκεῖ καὶ τὸ ἧπαρ διφυὲς εἶναι· ὡς δὲ συντελοῦν πρὸς μίαν ἀρχὴν, ταύτῃ πάλιν μονοφυὲς δόξειεν ἂν εἶναι. *Quoties lien hepati eſt ſimilis conſtitutione, tunc quidem videtur hepar aliquatenus ſingulum eſſe, aliquatenus autem geminum. Quatenus enim differt* jecur *à liene, eatenus quidem ſingulum: at quatenus convenit ipſi, eatenus geminum videtur. Cauſam vero, quare geminum eſſe videatur aut ſingulum,* dicit hanc, *quod gemina ſit natura corporis, ſed quæ conferat ad unum principium. Dicens vero rurſus principium, aut cor, aut quæ in eo eſt, animam* intelligit. *Quemadmodum igitur geminum corpus: ita & hepar geminum eſt. Quatenus vero utrumque confert ad unum principium, eatenus iterum videtur ſingulum eſſe.* Ecce, Hepar & lien uni principi ſunt ab officiis, & quidem eiſdem, tametſi inæqualibus & in diverſis provinciis. Etenim eorum alterum & propterea quidem in dextris, alterum in ſiniſtris locum obtinuit. Vnde etiam & ἀριστερὸν ἧπαρ *ſiniſtrum jecur* vocatum ab Ariſt. lienem credimus Auctori de Vtil. reſp. Locus ipſe enim necdum nobis occurrit. Lib. VI. Epid. ſect. VI. 7. legitur ἀριστερὸς σπλὴν μέγας καὶ σκληρός· *ſiniſter lien magnus ac durus*. Qui pleonaſmus, ut vocat doctiſſimus Valleſius in comm. cum neque ad majeſtatem Viri, neque ad aphoriſticam brevitatem reſpon-

spondeat, injecit aliquando suspicionem[1], annon scribendum esset ἀριστερὸν ἧπαρ μέγα καὶ σκληρὸν, *sinistrum hepar magnum ac durum*, atque ita hinc acceperit Aristoteles. Sed considerans aphorismum totum, præfero eorum correctionem, qui τὸ ἀριστερὸς jungunt cum τῷ ῥὶς. Quamvis interim displiceat generis virilis mutatio in sequius. Verum hæc in transitu. Sed & seorsim lien ac peculiariter dici potest ἐπαμφοτερίζειν inter ea instrumenta, quæ sunt per se seu ad coquendum, & ea, quæ sunt per accidens seu propter aliud, propter coctionem, ut ea sit melior. Nam quatenus depurgat excrementum quoddam, eatenus est per accidens. At quatenus depurgat excrementum tale, quod coctionem ac meliorationem publico bono admittit, eatenus per se est.

§ 84. *Octavum*, Quod coxit lien id omne mox deponit in Venam-portæ. Hoc iterum nulli te credere volo, nisi tibi: quamvis, mea fide, tuto possis illis viris, quos pronuper laudavi. Verissimum enim est, quod Cl. Kyperus scribit Instit. Phys. lib. VIII. cap. III. thes. XVI. § 3. *Ex autopsia patet à liene per venam portæ aliquid ad hepar amandari, cum in d.ſectione viventium rami venæ portæ ligantur, tum enim ea parte, qua hepar respiciunt, detumescunt, sed ea, qua ad lienem vergunt, intumescunt.* Eadem, nisi fallor, mens est D. Jacobo de Back Dissert. de Corde cap. III. ubi scribit, *Chylum in vena portæ, magna undique, sed præcipue è liene peculiariter ei muneri destinato, confluente sanguinis copia dilui.* Si non est, rogo hoc det doctis suis meditationibus & veritatis amori & populi saluti, ut pensiculatius consideret & se explicet clarius. Obtestor itidem Riolani candorem, ut velit inquirere in Walæi opinionem, quam elegantem fatetur, si probari possit. Potest: nititur enim experientia & ratione. *Experientia* hac, quod universus in Liene genitus succus effundatur in truncum Venæ-portæ, ad confluẽtem scil. Chyli & Cruoris. Hujus experientiæ testes habemus præter Walæum, Conringium, Regium & Hogelande, Viros certe omni heic exceptione majores, ob industriam & diligentiam singularem, qua usos constat in scrutandis Naturæ reconditis. Habemus itidem Cl. Kyperum, cujus verba sunt lib. VIII. Instit. phys. cap. III. addit. ad thes. XX. olim cit. *Observamus sanguinem à corde lieni transmissum aliquatenus amplius mutari & per ramos venæ portæ versus hepar amandari.* Imo non aliter se hanc rem habere certi quoque sumus non tantum ex relatione D. Franc. Sylvii Medici & Anatomici peritissimi, sed & ex propria autopsia. Si adhuc dubitas, veni in rem præsentem, & crede nobiscum, cum videris, imo alii etiam ut videant, præstare quiveris. Neque vero sinas tibi persuaderi, experi-

perimentum hoc factu impossibile esse. *Ratio* deinde suadet, non alio hoc fine fieri, quam ut superventu hujus succi præfati temperentur melius. Quibus fundamentis cum nitatur Walæi sententia, non potest non vera esse, & destruere omnes opiniones de Usu lienis. Tuam certe, Vir eximie, nisi contra ipsum ex autopsia demonstraveris, primo, *Per arterias splenicas aliquid à liene effundi in ventriculum*: secundo, *Eumdem per venas aliquid elicere è Ventriculo.* Quæ sunt illæ arteriæ, si suas ventriculus à cœliaca, si ab hac diversam & propriam lien habet? Non objicies, puto, Sanguinis à liene vomitum. Nosti enim, obstructo liene posse sanguinem prætérire ipsum & transfundi per communem anastomosin in Venam splenicam: si hæc quoque via impedita sit, facere sibi aliam vel per Vas breve arteriosum in ventriculum, vel per Cœliacæ propagines ad eumdem aut per Mesentericæ Hæmorrhoidalem ad anum. Modum præterea doceri cupio, quo venæ è ventriculo quale quale eliciunt. Ad quod etiam tenentur Regius, Conringius & Veslingius, & quotquot in hoc Reusnerum sequuntur, si credi velint sibi *Partem chyli* inde in lienem deferri. Quoniam autem pene certus sum, non esse à quoquam hoc sperandum, concludam ipsius Riolani verbis lib. de Circul. sang. cap. XIII. *Veri Philosophi de re aliqua dubia moniti, veritatis amore, sæpe sua dogmata rescindunt, ut meliora sequantur, si proposita fuerint.* Ego certe facere non dubitabo monitus, etiam ei gratiam habiturus, per quem discere & proficere licebit. Non tantum vero Riolani eique consentientium opinionem destruit Walæi observatio, sed & omnium illorum, qui Chylum ex intestinis in Lienem deferri volunt per Venam splenicam. De qua cum idem statuant Conringius & Veslingius: servire, inquam, exportationi tantum: non possum non mirari cum Riolano Animadv. in Veslingium p. 468. *quomodo, Lienem chyli partem commutare in sanguinem, tueantur, cum non possint assignare vias, per quas deferatur ista sive aquosa sive lutulenta chyli portio ad lienem.* Imo cum Cl. Veslingius fatetur cap. IV. p. m. 44. istas vias *caliginosa veluti nocte premi à Natura*: D. Conringius vero lib. de Sang. gener. cap. VI. dicit, *fore valde difficile oculis hoc novum genus subjicere*: cogitent ipsi, annon deserere causam susceptam possint videri?

§ 85. *Novum*, Quod gignit lien, quodque genitum mittit, quo dixi, Fermentum quoddam est. Scivit hoc me prior, quod certus sum, ὁ μακαρίτης Walæus, quamvis tacuerit Bartholinus. Dixit aperte Hogelandius. Iunctis enim, quæ sparsim de liene scribit, sensus erit: *Lienis substantia purum ac perpetuum est fermentum, fermentans atque alterans sanguinem, qui*

qui ad se venit, ut ejus actione chylus & sanguis confluentes in venam portæ fermententur ac præparentur in salutare corpori nutrimentum. Apertius Kyperus cit. modo cap. th. XVI. *Per venas lacteas chylus ad hepar defertur, ut in eo primum rudimentum sanguinis capiat partim actione caloris, partim adjumento fermenti, quod ex sanguine arterioso à liene excoctum per venam-portæ ad hepar transfertur.* Idem § 3. seq. *fermentum* esse, quod vena-portæ continetur, confirmat ex qualitatibus ejus. *Nam in terram effusum fermentat eam, & coctionem efficit: quod idem inde colligitur, quia acerbum est.* Iterumque th. XX. § 1. dicit Sanguinis à liene per ramos venæ portæ versus hepar amandationem *& aliis & sibi conjecturam facere, lienem ad sanguificationem eatenus conferre, quatenus aliquid fermento simile efficit, ut chylus deinde melius elaborari queat.* Riolanus vocat *serum quoddam particulare fermentativum*: non male: est enim αἷμα ὑδαρὲς *sanguis aquosus*, secundum Aristotelem lib. IX. Probl. V. Verum de Natura hujus fermenti dicetur mihi, ubi de Melancholia. ubi de Excrementis simul, quæ supersunt hujus generationi, deque Viis, per quas amittuntur.

§ 86. Quæ hactenus prolixe de Usu lienis dixi, eorum hoc breviarium esto. *Lien* accipit à Corde per Arteriam splenicam, una cum sanguine ipsum nutrituro, etiam sanguinis reliqui omnis excrementum crassum & terrestre, cum copia seri, officio suo quasi defuncti. *Deinde*, Ex utriusque partibus melioribus, in reti ejus vere mirabili exactissime mixtis & veluti circulatione quadam plus quam perfectis, efficacitate caloris, quem propter lutositatem suæ substantiæ acerrimum obtinet, quodammodo coquit atque elaborat Melancholiam vere dictam. *Tertio*, Melancholiam hanc per venam splenicam à se emittit in truncum venæ-portæ, inque eo affluentis ab intestinis Chyli cum refluente ab abdominis & venæ-portæ annexis visceribus Cruore exactissimam mixtionem fermentatione quadam ceu digestione procurat, & sic efficit, ut longe & breviore tempore & opera faciliore Chymus fieri ex utrisque illis ab & in Hepate possit.

ART. IV.

De Hepate.

§ 87.

SIQUIDEM ergo iste est usus Lienis, omnino recte post hunc de Hepate ago.

§ 88. Ἧπαρ *jecur* mox ultra septum, supra ventriculum, pene nulla ab utroque distantia situm est. alii, modica, ajunt: quo neque illius motus, neque hujus distentio impediatur. Sed si hepar appensum est diaphragmati, adeoque ad hujus motum reciprocat sursum deorsumque, quare sit intervallum inter ipsum & septum

ptum? Partem maximam sub imbricatis & flexilibus dextri lateris cartilaginibus, tamquam tutissimo in loco, delitescit: sed ita, ut amplexando ventriculum valde repat versus sinistra. Nam ventriculi os, quod in sinistris est, quasi sequitur & acumine suo ambit. Imo fere semper deprehenditur sinistro lobo contegere ventriculum, fovendi illum gratia.

§ 89. *Numero* unicum est & indivisum. Si quando tamen prodigiose alicui accidit ἔλλοβον esse, seu divisum in lobos fibrasve, ut Celsus vocat lib. IV. cap. I. tunc apparent duo. Prodigiosum id voco, quod *divisura* heic sit præter institutum Naturæ, quę sine illa melius potest in homine, qui os sublime gerit, ventriculum amplectendi munus obire.

§ 90. *Magnitudo* atque *crassities* ejus, quam pro ratione corporis, maxima est, haud dubie, ut ne deficiat sanguis & pabulum spiritibus, in tam multivariis functionibus & tam operose ac sumtuose obeundis. Huic rei tanto firmius argumentum est, quod Spigelius libr. VIII. de Fabr. corp. hum. cap. XII. prodidit, *Pueris maximum esse, adultis minus, minus adhuc senibus*: quanto certior est Aphor. XIV. lib. I. *Quæ crescunt plurimum habent calidi innati: plurimo igitur egent alimento, alioquin corpus absumitur. Senibus vero parum calidi inest: propterea paucis fomitibus indigent: à multis enim exstinguitur.* Idem scribit observatum à se plerumque, iis, quibus magnum jecur est, magnum esse ventriculum, & contra. Imo nisi sit, nisi manus heic manum, ut in proverbio est, lavet, orietur aut voracitas ex perpetua fame, aut infelix cum coctio tum nutritio ex defectu caloris.

§ 91. De *conformatione* Hippocrates ait περὶ ἀνατ. τὸ δὲ ἧπαρ ὁμοιορυσμίην μὲν ἔχει τοῖς ἄλλοις ἅπασιν· αἱμορρωδέστερον δέ ἐστι τῶν ἄλλων. *Hepar similem conformationem habet cum aliis omnibus: sed sanguine cæteris est affluentius.* Quod ad *prius*, non puto tam puerum esse quemquam, qui existimet Illum virúm similitudinem spectasse in figura seu specie externa, quam revera propriam non habet, sed qualem volunt illa duo, quæ de lienis hoc negotio dicta sunt, & obtinent in quovis parenchymate. Interim illam si spectemus, quam habet, deprehenditur qua *totum*, ὅμοιον βοείῳ *simile bubulo*, ut comparat Aristoteles lib. I. Hist. anim. cap. XVII. qua *partem* seu *regionem*, ut Practici sæpe appellant, *supernam*, gibba seu laconicæ testudinis instar convexa: qua *infernam*, cava. Nota autem invaluisse usu, ut figuræ potius vocabulis, quam situs appellentur partes hepatis. Ruffus lib. I. cap. XXVIII. τοῦ δὲ ἥπατος, τὰ μὲν τῶν φρενῶν καὶ περιτοναίου ψαύοντα, κυρτά· τὰ δὲ κάτωθεν τῆς γαστρὸς ψαύοντα, σιμά. *Hepatis ea quidem quæ septum ac peritonæum contin-*

gunt, *gibba*: *quæ inferne ventriculum stringunt*, *sima* seu cava appellantur. Eadem reperies apud Pollucem lib. II. cap. IV. 44. Gibba jecoris ubicumque æquabilem habent superficiem, nisi quod, qua Vena cava se insinuat, *sinus* oblongus sit transitui ejus, *sima* vero varie inæqualem. Sunt enim in his ὑπερκορυφώσιες, quas eodem loci appellat Hippocrates: *duæ* parvæ, ἃς καλέουσι πύλας, ἐν δεξιοῖς τόποις (forte λοβοῖς) κείμεναι. *quas vocant portas, in dextris locis* (an lobis?) *sitæ*, ut idem scribit, & exscribit Aristoteles lib. I. Hist. de anim. cap. XVII. & lib. VII. ejusdem cap. VIII. *Portas* vero esse appellatas ab importando per eas, ope cognominis venæ, omnem annonam corporis, valde videtur simile vero. *Tertia* est *lobus* exiguus quidam, carne, quam reliquum hepar, molliore constans. Paulo aliter de his Cl. Riolanus in Encheir. Anat. cap. XXIV. *Sæpius duo parvi lobi magnis subjecti sunt*: *interdum unicus adest*, *qui sinuatus excipit truncum Venæ portæ*, *isque inclusus Omento*, *ut sordes Hepatis eo possint derivari.* Sunt & *sinus* duo: quorum *alter*, à dextris, Vesiculæ bilariæ dimidium corpus excipit; *alter*, à sinistris prætereunti stomacho cedit. Præter hos est *fissura* quædam anteriore sede, per quam Vmbilicalis vena egreditur. Illam Herophilus apud Galenum lib. VI. Admin. anat. cap. VIII. comparat διασφαγῇ (male διασφάγι apud Oribasium pag. 48. lin. 2.) τινὶ seu loco profundo inter duas rupes, uti interpretatus est ibi Andernacus. *Posterius* extra dubium habent, qui jecur pro sanguinis officina habent.

§ 89. In *vasis* considerandum, nulla in parte magis numero atque magnitudine superari à venis arterias. Habet enim *venas* tres, Cavam, Portam, & Vmbilicalem. De *umbilicali* nihil ego heic operæpretium habeo quod dicam, quod & propago portæ sit, nec usum servet in editis in lucem. De *alteris* creditum est iis, qui ex Galeni potius quam Naturæ libris sapepere satagunt, *Venam cavam* ex gibbis hepatis ortam descendere non ultra medium ejus: rursus *Venam portam* ex simis enatam ascendere versus idem medium tantum. Sed revera imaginarium est hoc totum. Rami enim Venæ cavæ non minus perreptant sima hepatis, quam gibba: quemadmodum rami Venæ portæ non minus gibba, quam sima. Vnde est, quod persuasum habeamus, & firmiter quidem ob cogentem velut usum rei, non tantum orificiis extremis sibi invicem conjungi, sed & per transversum in se plurimis in locis aperiri, ad transfusionem Chymi de vase in vas. Imo Bauhinus monet lib. I. Theat. cap. XLIV. inter omnes præcipue observandam venire insignem aliquam, quæ canalem æmulata velu-

ti communis sit & continuus ductus ex radicibus portæ in radices cavæ, stilum satis magnum admittens. Negat utrumque omni laude ob præclara inventa dignissimus Harvejus Exerc. 1. de Sang. circ. ad Riol. p.41. *Audacter affirmare ausum, neque anastomoses esse vel venarum portæ cum cava, arteriarum cum venis, aut pori cholidochi capillarium ramulorum, qui per totam hepatis simam disperguntur, cum venis. Hoc solummodo observare licet, omnes propagines venæ cavæ per gibbam hepatis perreptantes, tunicas habere infinitis puncticulis cribrosas, tamquam in sentina, ad decumbentem sanguinem recipiendum fabrefactas. Portæ rami non similiter se habent, sed in propagines divaricantur, &, ut utraque distributio horum vasorum, hujus in sima, illius in gibba, ubique ad externum usque visceris umbonem excurrunt sine anastomosibus.* Simile Cl. Riolanus ex posterioribus curis docet lib. II. Encheir. cap. jam cit. *Radices istarum venarum,* Cavæ nempe & Portæ, *invicem coire & uniri per multas anastomoses multi statuunt Anatomici: alii negant, quibus me lubenter adjungo, meumque suffragium præbeo.* Rationem, cur Natura id ita fieri voluit, dat, *ne humorum naturalium & vitiosorum mutua fieret intra hepar confusio.* Sane si non plus esset certitudinis in observatione Harveji, quam est firmitudinis in ista ratione Riolani, causa non foret deserendi heic sententiam vulgatam. Quod ad *substantiam* harum venarum, notabile est, quod dicit Galenus lib. IV. de Offic. part. cap. XIII. præ omnibus venis, quæ sparguntur in totum corpus, tenuissimas esse. Caussa *una* est, Quæ in reliquo corpore sunt, patent: at hæ non patent, sed latent absconditæ in carne hepatis. *altera,* Debuerunt tales esse, ut citius penetret calor hepatis. *Arterias* obtinet exiles & paucas, quæ à ramo cœliaco in partem simam uno surculo productæ, videntur in membrana investiente snbsistere potius, quam penetrare in substantiam. Aliter tamen Galenus lib. IV. de Vsu part. cap. XIII. & *arteriam* ait *una cum venis dividi manifeste per totum viscus.* Vide Hofmannum in com. ad num. 224. & lib. II. Var. lect. cap. XX. *Nervi* itidem & paucissimi sunt & juxta portas inserti aut omnino non in viscus aut certe non in totum se insinuant. Vidit tamen Riolanus, ut refert lib. II. Anthropogr. cap. XXI. nervulos duos insignes venam portæ comitari & subire substantiam ipsam hepatis.

§ 90. *Substantia* hepatis, inquit Theophilus lib. II. de Fabr. hom. p.m.33. *σὰρξ ἁπαλή ἐστι καὶ ἐρυθρὰ, οἷον αἷμα νεοπαγές· caro mollis est & rubra, instar sanguinis recens concreti.* Hoc haud dubie ab Aretæo est, cui satis festiva comparatione lib. II. de Caus. acut. cap. VII. dicta fuerat *ὁκοῖον αἵματος πάγος velut glacies*

 san-

sanguinis esse. Durior enim est præ parenchymate lienis: sed dilutioris coloris. *Hoc* chylo, valde saturatum sanguinis colorem perenni adfluxu diluenti, adscribo: *illud* temperatiori calori & nequeunti tantam molem perinde rarefacere. Est vero jecur τὴν χροιὰν φακῶδες, ut Ruffus lib. II. cap. VI. dicit, ἐπὶ τὸ ἐνερευθέστερον, *colore lenteum, ad rubicundius* vergens. Notat Vesslingius cap. IV. p. m. 40. Iecur in embryo albicare primum, deinde flavescens diutius conspici, donec tandem similem sanguini colorem imbibat.

§ 91. Carnem forinsecus cingit *membrana* admodum tenuis. Quam mihi dubium non est esse extimam venæ-cavæ, heic in saccum veluti atque in istum usum dilatatam, interea dum in hepar ingrediuntur illius rami; qui idcirco etiam intra hoc adeo sunt tenues. Cui *alteram* tamen obduci testantur ὑδατώδεις seu *vesiculæ aquosæ* in jecinoribus ovium frequenter pluviosis tempestatibus enatæ: his enim pertusis abstersoque molliter ichore, manifeste tunica quædam subesse conspicitur. Illa vero exterior, quia mihi, unde sit, incompertum est, ferre possum, ut à peritonæo orta dicatur.

§ 92. *Connectitur* undiquaque cum partibus vicinis, ut ne in quavis corporis positura ulli sit ponderoso incubitu grave. In hunc finem accipit primo tria valida *ligamenta*: quorum *duo* oriuntur à peritonæo, *tertium* est Vena umbilicalis. Istorum *altero* mucronatæ cartilagini firmiter adhæret. *Alterum*, quod vocatur *suspensorium*, transversim ad posteriora excurrit, & gibba jecoris appendit diaphragmati. *Tertio* nectitur abdomini ad umbilicum. De hoc scribit Scaliger Exerc. de Subt. CCXLVI. 2. si præcidatur, subito hominem exspirare: ideoque Ægyptios, quoties de grassatoribus & rebellibus sumerent supplicium, cavisse ne in excoriando vivos carnifex illud ferro attingeret, quo diutius cruciatui essent superstites. Sed quæ causa subitaneæ exspirationis? Dicit Laurentius lib. VI. Hist. anat. cap. IX. *umbilico resecto concidere vasa quatuor.* Verum cum vasa non sint amplius, & vero casu suo non possunt tantum mali facere, adfert cap. XIX. aliam: *concidente umbilicali vena, hepatis vinculo, collabitur hepar, à quo trahitur diaphragma, princeps respirationis organum.* Acceptat Cl. Hildanus Cent. I. Obs. LIII. & confirmat casu Adolescentis cujusdam, qui post vulnus exiguum inter umbilicum & costas mendosas acie gladii ipsi inflictum, mox humi procumbens, quamprimum exspiravit. Sed magis ex vero mihi videtur, hoc vinculo impediri, ut ne, quam par est, altius ascendat diaphragma, & præter modum partes quidem inferiores contrabat, dilatet vero superiores.

Si

Si cui enim hoc illo abſecto accidit, ideo neceſſe eſt brevi exſpirare, quia diaphragma velut convulſum non ſinit dilatari partes contractas, neque huic dilatationi ſufficiunt muſculi ordinarii, æque ac muſculo temporali convulſo in ſpaſmo cynico antagoniſta non poteſt reducere maxillam in locum. Habent enim muſculorum contractiones metam naturalem, quam ſi quavis vi excedant, non ſufficit adverſarius retractui membri in locum. Præter *hæc* parte ſima alligatur Coſtis per Cavam: Meſenterio per Portæ venam: denique Omento per Membranam illius lobi, cujus ſupra memini.

§ 93. *Vſus* hepatis à Galeno ſtatuuntur tres, ut ſit Officina cum ſanguinis omnis, tum Spiritus naturalis, ac denique Sedes Animæ vegetatricis. *Vltimum* hunc neſcio an receperit quiſquam bene inſtitutus in Philoſophia Ariſtotelica, quæ ut in pleriſque, ita & in doctrina de Anima multo ſanior eſt Galenica, in qua tres diſtinctas animas animal habet. Eſto tamen, quam bene, quam male, noſtri non eſt in diſquiſitionem mittere, quia Logica quæſtio eſt in arte. *Alterum*, de Spirituum generatione, multi pro certo acceperunt, quod inprimis dubium controverſumque eſt aliis. Quæſtio non hujus loci.

§ 94. Quod autem huc pertinet, *primum* eſt. De quo uti negari non poteſt, jam inde à Galeni uſque temporibus ad noſtram ætatem pene apud omnes extra dubium eſſe collocatum: ita lubenter concedimus etiam ante illum Sanguificationem omnem Hepati ſoli fuiſſe attributam. Velle autem Hippocratem & Platonem quoque, aut Ariſtotelem in eamdem ſententiam pertrahere, & vetera iſta Galenicis ac vulgo receptis conſentientia facere, iſta quidem vis eſt. De Hippocrate & Platone quia Cl. Conringius nuper contrarium egregie docuit lib. de Sang. gen. cap. x. ſuperſedebo labori.

§ 95. Quod ad Ariſtotelem, vidit hujus à Galeno diſſenſum Ill. Hofmannus: ut ne tamen, ſiquidem recte judico, cogatur fateri circulationem ſanguinis, & propter hanc aliquammulta in placitis innovare, conatur ad συγκρητισμὸν Cretenſem *concordiam* rem adducere potius. Non aliter enim accipio determinationem iſtam lib. II. Inſtit. cap. XXXIV. § 10. *Conficit quidem hepar omnem ſanguinem, qui in corpore eſt: ſed is nondum eſt ille, qui nutrire poſſit. Niſi enim pars ejus multo maxima ad cor transferatur, ibidemque ultimam perfectionem adipiſcatur, & tandem in arteriis per totum corpus diffuſa, miſceatur ſanguini venoſo dicto: nulla fit nutritio.*

§ 96. Hoc autem cum ipſummet Galenum argumentis & locis variis docuiſſe demonſtrat com. ad lib. VI. de Vſ. part. n. 358. & lib. II. Inſtit. cap. CXXI. § 9. os certe Galeniſtis qui-

quidem prorsus obturat. Verumtamen cum neque ex Aristotele, neque rationibus indubitatis sententiam suam stabilit Vir summus & diligentissimus in ejuscemodi, quoties opus, reddit illam suspectam apud hos inprimis, qui in beneficii loco ponunt, utraque via ad veritatem manuduci.

§ 97. Ego quidem illud è Philosophi lib. III. de Part. anim. cap. VII. jam supra recitavi: *καρδία μὲν οὖν καὶ ἧπαρ ἅπασιν ἀναγκαῖα τοῖς ζώοις. ἡ μὲν, διὰ τὴν τῆς θερμότητος ἀρχήν· τὸ δ' ἧπαρ, τῆς πέψεως χάριν·* *Cor & hepar neceßaria sunt omnibus animalibus: illud quidem, propter caloris principium: hepar vero, coctionis gratia:* verum inde quei quis possit concludere, ergo *Hepar coquit sanguinem*, fateor me non videre. Non statim quod coctionis gratia est, id coquit. Si enim ista mihi propositio semel conceditur, quid non assumam: quid non inferam? Quare non puto monendum mihi, nedum probandum esse, Esse apud Philosophum hæc non diversa, sed eadem prorsus, nempe *τὸ τῆς πέψεως χάριν εἶναι καὶ τὸ βοηθεῖν πρὸς τὴν πέψιν*, *coctionis gratia eße, & juvare ad coctionem.* Sane quod coctionis gratia est, id juvat ad coctionem, sive ut causa sine qua non, sive ut causa per quam melius fiat. Utroque modo Hepar sanguificationem promovet, secundo etiam Lien. Ac propterea Hepar tam est necessarium sanguinem habentibus, ut horum nullum eo carere possit. Atqui, inquies, in Matth. Ortelii cadavere ne vestigium quidem vel Hepatis vel Lienis fuit inventum, sed Intestina solide carnosa, & Vena cava ex ipsis immediate orta eo fere modo, quo alias ibi vena-portæ solet implantari. Inaudita quidem historia, vera tamen, si qua modo fides hominibus: quin cavit egregie Schenckius lib. III. Observ. p. m. 447. ne quis dubitare possit. De qua si recte arbitror, nihil æque Aristotelis sententiam confirmare potest, nihilque magis Galeni destruere, si modo Galeni dicenda est, quam vetustissimi ex sapientiæ professoribus fuerunt professi. Ita enim Democritus de Nat. hum. *τὸ γὰρ χορηγὸν αἵματος καὶ μεταβάλλον εἰς τροφὴν σὺν λοβοῖς, πολλάκις κοίλη πλεῖ-πλεόν ἐστιν ἧπαρ, ἐπιθυμίης αἴτιον.* ita nam legendum censeo & reddendum, *Quod largitur sanguinem & mutat in alimentum ope fibrarum, valde undiquaque cava plenum hepar est, concupiscentiæ causa.* Ex ultimo hoc natum videtur illud, *cogit amare jecur.* Quod vero heic dicitur *κοίλη πλεῖ-πλεον*, idem Ruffus cap. VI. explicat per *φλεβωδέστερον τὴν σύγκρισιν*, *substantia venosissimum.* Cl. Conringius, ut paulo ante monui, bene observas, nullo è loco parere, quæ Hippocratis, quæ Platonis fuerit de officio jecoris sententia. Quare eam vero non

non dixerunt? an quia ſatis de hoc conſtaret omnibus? imo potius, quia ipſis non ſatis conſtaret quo munere fungatur, noluerunt definire. Heracliti vox eſt apud Laertium in Vita Pyrrhonis, Μὴ εἰκῆ περὶ τῶν μεγίστων συμβαλώμεθα, *Temere de rebus magni momenti ne conjectemus.* Audiant, qui quidvis hodie audent, & diſcant in his, quorum certam ſibi cognitionem necdum compararunt, potius ἐνδοιαστῶς καὶ ἀνθρωπίνως ἀποφαίνεσθαι *ambiguo humanoque ſermone uti* cum Hippocrate, quam poſteritati mendacio crucem figere. Feciſſe apparet Ariſtotelem. Cum enim πατροπαράδοτον *traditam à præceptoribus* heic notitiam non haberet, neque ex propriis ipſe obſervationibus quid ſingulare percepiſſet, maluit hoc ſaltem in genere profiteri, quod poſitura viſceris & connexio, hinc quidem cum inteſtinis, hinc vero cum corde, optima ratione perſuadebant, nempe juvare ad coctionem ſanguinis, quam in ſpecie dicere, quid præciſe agat. Adjutorem vero, non auctorem ſanguinis eſſe, nullatenus me ſinit allata hiſtoria dubitare. Si enim hepar eſt princeps ſanguificationis organum, quomodo abeſſe poteſt? Certe ſi lien fuiſſet inventus, procul dubio creditum de illo fuiſſet, ſubſidiariam operam in ſanguine elaborando præſtitiſſe. Hoc enim multis jam exemplis, inprimis Belloarmati & Martelli apud Veſalium lib. v. de Fabr. corp. hum. cap. IX. etiam ii habent certum, qui Harvejanum de Motu ſanguinis dogma tuentur. Quo ipſo mihi nihil videtur incredibilius. Si enim per notas ad lienem vias nullus chylus it, ſi aliæ ſunt indemonſtrabiles, imo non ſunt: quæſo rationem, qua poſſim convinci. Refert Schenckius Georg. Garnerum vidiſſe Hepar plane putridum & fetidiſſimum: itemque Tho. Mermannum aliud, cujus ſubſtantia fere abſumta ipſiusque loco putrilago ac purulentia tamquam in ſacco incluſa eſſet. Nos vidimus viri hepar, inquit Reuſnerus exerc. IV. de Scorb. pag. 199. una cum folliculo ſubnexo corruptum, calloſum, ὑδατόχλωρον (*virente viro plenum*) & ad ſanguinis generationem nauci. Quid hinc? hoc: Illa jecora fuiſſe ut ſanguinis coctioni, ita & chyli transmiſſioni inepta. Non ſequitur. quia coctio à carne fit, chylus meat per vaſa: de quibus hiſtoriæ expreſſe non dicunt, fuerintne ſimul exeſa abſumtaque. Sed fuerint: veroſimillimum enim: (ut jam non dicam, etiam integris vaſis, ſubſtantia vel ſcirrhoſa exiſtente, nedum diffluente, nihil poſſe per jecur è porta in cavam tranſire; quia nempe ex obſervatione Harveji, cujus memini § 89. iſtæ venæ nuſpiam coeunt ſed finiunt intra hepar,) quid tum? Si chylus, intercepta per hepar via, non poteſt pervenire in cor, ergo nec

Cor

Cor erit officina ſanguinis: oportet itaque hunc Lien faciat, cum aliud viſcus non ſit, cui id muneris demandari poſſit; poſſit vero lieni, διὰ τὸ παραπλησίαν καὶ διδύμην ἔχειν τὴν φύσιν, *propterea quod cognatam ac geminam habeat naturam* (III.Part.VII.) cum hepate; adeo etiam, ut Henr. Hopfnerus ſcribat G. Horſtio (Epiſt. med. ſect. XI. p. m. 452.) vidiſſe ſe Lienem figuræ hepatis plane æmulum. Plane credo, & in memoriam mihi revoco, quod è Verulamii lib. IV. de Augm. ſcient. cap. II. olim ſcripſi, *minime dubium eſſe, quod internarum partium figura & ſtructura parum admodum externorum membrorum varietati & lineamentis cedat; quodque corda, aut jecinora, aut ventriculi, tam diſſimilia ſint in hominibus, quam aut frontes, aut naſi, aut aures.* Neutrum tamen illorum ſequitur. Si enim iſtis caſibus Lien ſupplet vices hepatis, doceri debet, Qua ille via ſanguinem confectum vel importet in cor vel exportet in corpus totum. Impoſſibile enim, ut per arterias iſthuc aſcendat contra continuum flumen ſanguinis à corde expulſi. Impoſſibilius, ut per venas exeat in alias partes, quam quæ portæ adhærent. tametſi hoc etiam nemo concedet, qui, quid ſit de motu ſanguinis circulari, perſpectum habet. Si itaque neque Lien in ſtatu ſuo naturali, neque Hepar in illo præternaturali poſſunt præeſſe coctioni ſanguinis: & vero præter Cor aliud viſcus nullum communicet cum inteſtinis: fateri (velimus, nolimus) cogimur, Cor coquere ſanguinem. Id vero extra omnem dubitationis aleam ponit exemplum Ortelii, quamvis prodigioſum. Quia enim natura ibi oblita erat facere Hepar, nec fecit Lienem, ceu cujus jam non indigeret; protendit vero Venam-cavam & recta inſeruit in Inteſtina, unde materia ſanguinis haurienda erat. Quæ ne crudior omnino in cor abiret defectu hepatis ac lienis, quoquo modo errorem hunc correxit, dando inteſtinis & plurimam carnem & carni cordis fere reſpondentem in ſoliditate. Vnde ſicuti hoc beneficii habebat in vita, quod ſic ſatis præpararetur chylus: ita & illud maleficii, quod crebris inteſtinorum inflammationibus abſceſſibusque tentaretur. Sed, inquies, ubi ſtructura partium bene ſe habet, & contingit nihil poſſe per hepar ire ad cor: qua via huc pervenit chylus? Per venas lacteas illas, quas jecore præterito deflectere ad Cavam Cl. Walæi ſupra (§ 10.) memorato indicio cognovimus. Quia enim commodiſſime licebat huc lactearum quaſdam deducere, faciundum ſibi in omnem ſiniſteriorem eventum Natura putavit, prorſus eodem conſilio, quo ante lienem fecit anaſtomoſin; de cujus extraordinario uſu dixi § 84. Hanc prorſus admirabilem Naturæ providentiam ſi

Galenus vidisset primus, quam asiatice se in laudes illius ac suas effudisset! Dices, Si impervio jecore, isthac abeat chylus ad cor, necesse est plane crudum eo pervenire. Verum est, & hinc varii morbi ac certa mors pendet, ceu demonstrabo ad oculum, si mihi Deus ætatem det ad Pathologica tractandum. Hactenus autem liquere arbitror, quam quis Philosophi illud *juvare ad coctionem*, non possit de ipsa *coctione* sanguinis interpretari.

§ 98. Quis vero ausit etiam, cui lecta sunt, quibus tam manifeste hoc muneris, hepati ademtum, tribuit Cordi? Pro *corde* quænam adferat, videbimus suo loco. Contra *Hepar* autem ecce clarum textum lib. IV. de Part. anim. cap. IV. ὑπάρχει δὲ καὶ τὸ ἧπαρ πᾶσι τοῖς ἐναίμοις· ἀλλ᾽ οὐθεὶς ἂν ἀξιώσειεν αὐτὸ τὴν ἀρχὴν εἶναι, οὔτε τοῦ ὅλου σώματος, οὔτε τοῦ αἵματος. *Inest vero & hepar omnibus sanguineis: attamen nemo censuerit id principium esse aut totius corporis, aut sanguinis.* Non *illius*: quia οὐδαμῶς κεῖται πρὸς ἀρχοειδῆ θέσιν, *nequaquam situm est primario loco*: cum tamen ἐν τοῖς τιμιωτέροις τὸ τιμιώτερον καθίδρυκεν ἡ φύσις, εἰ μή τι κωλύει μεῖζον, *augustissima sede collocet Natura quod nobilissimum est, nisi quid majus impedit.* Non *hujus*: quia ὑποδοχὴν αἵματος οὐκ ἔχει ἐν ἑαυτῷ, καθάπερ ἡ καρδία, ἀλλ᾽ ὥσπερ τὰ λοιπὰ, ἐν φλεβί, *recipit sanguinem non in seipso, quemadmodum cor, sed veluti cateræ partes, in vena.* ἔτι δὲ τείνει δι᾽ αὐτοῦ φλέψ· ἐξ ἐκείνου δὲ οὐδεμία· *Iam vero vena per ipsum tendit tantum: nulla autem ex eo nascitur.* Q. d. quod merebitur principium sanguinis dici, id debet in se cisternam habere, in quam sanguinis materiam recipiat; ollam, in qua eamdem coquat; fontem, è quo coctam in venas ceu aquæductus effundat quaquaversus distribuendum. Tale quid autem in hepate non reperiri, planum est.

§ 99. Numquid igitur eximii meriti Senex habuit ante oculos illa loca, quibus Philosophus docet, *Sanguinem* esse duplicem: alterum calidiorem, qui per Venam magnam; alterum frigidiorem, qui per Aortam dividitur in omne corpus: atque inde deduxit, Ad nutritionem necessarium esse, ut mistum quid ex utroque fiat temperatione venosi, qui plus materiæ dat, quia fibrosior & crassior, cum arterioso, qui plus formæ tribuit? Non puto. Nam neque locus dari potest, ubi hoc ille tradit vel sensu aperto vel certa consequentia: & econtra facile evinci, contrarium voluisse. Vt evincam, sisto tibi è lib. III. de Part. anim. cap. V. nobilissimam ipsius demonstrationem, qua usus est ad venarum omnium à corde originem asserendam.

διὰ μὲν οὖν τὸ ἐνὶ μορίῳ εἶναι τὴν αἰσθητικὴν ἀρχὴν, καὶ τὴν τῆς θερμότητος, καὶ ἡ τοῦ αἵματος ἐκ μιᾶς ἀρχῆς ἐστιν· διὰ δὲ τὴν τοῦ αἵματος ἑνότητα, καὶ ἡ τῶν φλεβῶν ἐκ μιᾶς. δύο δ᾽ εἰσὶ, διὰ τὸ τὰ σώματα εἶναι διμερῆ. *Propterea quod vna in parte est principium cum sensitivum, tum caloris, idcirco & Sanguis ex uno principio est: propter sanguinis autem unitatem, etiam venæ sunt ex uno. Hæ vero duæ sunt, quia corpora sunt bipartita.* Viden', quemadmodum Philosophus ex unitate animæ, cujus sedem collocat in corde, cùm unitatem caloris calorisque vehiculi sanguinis, tamquam instrumenti animæ primarii ac secundarii demonstret, tum originem utriusque, ut & vasorum, per quæ distribuuntur in corpus, ab uno fonte deducat? Iam iste fons si in solo Corde est, non erit in Hepate. Plura videsis ad Averrhoem in commentario.

§ 100. Prorsus itaque, ut concludam, indubium fuit Archiphilosopho, Hepar non coquere sanguinem, sed adjuvare ejus coctionem. In quo vero illud *adjumentum* consistit? quia ille destitutus ad hoc necessariis observationibus non dixit, hæc mansit cura nepotes. Ego vero non dubito consistere *totum* in præparando Cordi materiam, ex qua sanguinem debet coquere. Hæc autem *præparatio* rursus consistit in tribus. *Primo*, in depuratione cruoris ad se reflui à visceribus communionem cum Venaportæ habentibus. *Depuratio* hæc consistit in secretione & abductione partium biliosarum in propriam cystim, ceu plenius exponam, cum de Bile agam. Hoccine vero Iul. Pollux voluit, cum diceret lib. II. cap. IV. 44. τὸ μέγιστον ἔργον ἥπατος, διακρίναι τὴν τροφὴν εἰς αἷμα καὶ χολήν· καὶ τὸ μὲν, ἀγγεῖόν τι πληρῶσαι, ὃ ἔγκειται τῷ μεγίστῳ λοβῷ. *Præcipuum opus hepatis esse, discernere alimentum in sanguinem & bilem: & hac quidem implere vasculum, quod incumbit maximo lobo?* *Secundo*, in exactissima permixtione cruoris edulcati cum chyli cremore noviter affluente, ut fiat massa una. *Tertio*, in massæ hujus calefactione & attenuatione moderata, ut ne scilicet densior frigidiorque ad cor appellat, atque ignem naturalem obruat suffocetque.

§ 101. Atque esse hunc hepatis usum, loquitur ipsius universa constitutio. De qua ita lubet dicere, ut simul respondeam ad Galeni problemata aliquot illuc spectantia, & proposita lib. IV. de Vsu part. cap. XIII. & seq. Quorum *primum* est: Quamobrem Natura colligit ad hepar juxta portas in unum truncum multas illas venas, quæ ex ventre atque intestinis omnibus adferunt alimentum, cum rursus in multoplurimas dividat? Vt ne vero quis, credo, miretur hoc quæri,

quæri, rationem reddit: ἥνωσε μὲν γὰρ αὐτὰς, ὡς μιᾶς δεομένη· ἔσχισε δ' εὐθὺς, ὡς μάτην ἡνώσασα· *univit namque illas, tamquam unica vegens: divisit vero sic statim, tamquam frustra univisset.* Certe est hæc unitio, hæc divisio non solum necessaria: sed & nova collectio in unam venam cavam est novi erroris quasi futura correctio. *Vnitio* primum necessaria est, ut sit vas aliquod unum, in quod omne penum suum congerat, confundatque novum cum vetere, atque hoc illius adjectione melioret: tum ut in eodem, beneficio fermentationis quam melancholia facit, fiat separatio partium utilium ab inutilibus & impuris potentia, adeoque præparatio ad illum actum, quo intra hepar Natura mox, segregatis heterogeneis, homogeneas diligentius est conjunctura atque in corpus unum coactura. *Divisio* deinde, ut utraque actio jam dicta melius perficiatur, dum moram in angustiis illis viarum trahit. ἔνθα γὰρ ἂν ἐπὶ πλέον ἐθέλῃ μένειν ἡ Φύσις τὰς ὕλας, ἐνταῦθα δύσπορον αὐταῖς ἀπεργάζεται τὸ πρόσω· *Vbi ubi enim diutius hærere materias quasdam vult Natura, ibi difficilem ipsis transitum facit.* Denique *unitio* rursus, ὅπερ τὸ κατὰ τὰς πύλας ὑποδεχόμενον αἷμα, διὰ μιᾶς φλεβὸς εἰς πάσας τὰς φλέβας ἀπ' αὐτῶν ἀναπέμπεται; *ut qui apud portas suscipitur sanguis, per unam venam in omnes postea venas emittatur*, ut vere Pollucis verba habent loco jam laudato: hoc est, ut sanguis in hepate præparatus per cavam sursum feratur in cor, & ab eo accepta potestate nutriendi mox in omne corpus didatur.

§ 102. *Alterum*, Quare potius non fecit unum magnum ventriculum in hepate, quales in corde duos, in quem velut in cisternam inferat materiam sanguis futuram? Quia non est opus: imo quia contrarium est opus, quia, inquam, oportet massam illam, ex chylo & sanguine impuriore conflatam, in minimas quasque particulas dissolvi, non tantum exactioris meliorum in ea partium mixtionis gratia; sed & cumprimis, ut promtius possit separari bilis, ceu recte olim Erasistrato videbatur, atque ego ostendam suo loco.

§ 103. *Tertium*, Quare arteria non dividitur una cum venis per totum viscus? Non tantum, quia hepar ad sui tum caloris continuationem, tum corporis nutritionem opus habet non nisi paucissimo sanguine arterioso: verum etiam ut ne nimis flammeus factus calor ipsius adurat massam illam ad se à portæ-vena venientem & satis ibi mixtione & agitatione melancholiæ incalefactam. Tum denique, quia actiones in hepate obeundæ, prorsus ut digestio & circulatio chymica optime procedunt, si opifex utriusque calor sit quam tem-

peratiſſimus. Interim opus heic erat arteria aliqua vel ad promovendum motum ſanguinis per jecur accedentis. Dum enim in majores ille majoreſque anguſtias impingitur, quam diu eſt in ſimis: niſi novo pulſu excitetur, motum elangueſcere neceſſe eſt.

§ 104. *Quartum*, Cur venæ in hepate ſunt adeo tenues? Non tantum, quia tuto licebat eſſe talibus, quod molli in lecto abſconderentur: verum inprimis propter moderamen caloris, qui major & acrior eſt in craſſo denſoque corpore, quam in tenui & raro.

§ 105. *Quintum*, Cur non circum arterias, ſed venas coagulavit hepar? Quia parabatur ſanguini non ferventi ſpiritibus; ſed qui deferbuit in partibus, unde redit; quique acceſſu chyli factus frigidior non indigebat retinaculo tam denſo.

§ 106. *Ultimum*, Cur caro hepatis rubet? An ut, ſicuti nihil aliud eſt, quam ſanguis mediocriter denſatus, exhauſta à calore humiditate ipſius: ita faciat iterum ſanguinem, hoc eſt, tale quid, quod ſubſtantia, colore, & conſiſtentia ipſi ſimile ſit? Ita quidem Galeno viſum lib. IV. de Uſu part. cap. XII. & carnem hepatis eſſe partem principem, cui præcipue debetur actio totius organi, ſanguificatio. Verumenimvero, cum ſint animantia, quorum jecur perpetuo album, flavum, aut viride conſpiciatur, quare non ſimilis ſanguis in illis gignitur, quin contra rubicundiſſimus in venis cernitur?

ART. V.

De Pancreate.

§ 107.

PARTES, quæ *ſecundaria ratione*, hoc eſt, abducendorum excrementorum ergo inſerviunt Chymificationi, ſunt Pancreas, Veſica bilaria, Renes, Ureteres, Veſica urinaria.

§ 108. PANCREAS *ſitum* eſt ad primas lumborum vertebras ſub poſteriore parte ventriculi, hujuſque fundo, ut & duodeno ac vena-portæ, inde à cavis jecoris ad lienem uſque exporrectum.

§ 109. *Figura* admodum inæqualis eſt, quoad molem. Nam à baſi duos pollices quaſi lata protenditur in corpus ſeptenos circiter longum, & varie ſinuatum, donec anguſtetur velut in quamdam cervicem, à qua iterum velut in caput amplietur.

§ 110. *Superficie* tenus videtur non corpus eſſe unum, ſed ex numeroſiſſimis glandulis coagmentatum, quas coerceat

§ 111. *Membrana* quædam tenuis, à peritonæo prognata. Per hanc aliqui ipſum putant primæ lumborum vertebræ *adnecti*: ſed revera liberum eſt ac ſeparatum.

§ 112. *Subſtantiam* ſi ſpectes, vere eſt,

eſt, quod dicitur græcis πάγκρεας *tota caro*. Omnes ajunt eſſe *glandulam*: nec male. At ſi malis *parenchyma* vocari, non refragor. Eſt enim propriis vaſis circumaffuſa caro ſui generis, mollis & rubicundiſſima foris, at intus albicante colore nitida, ut credi Laurentio lib. VI. Hiſt. cap. XV. poſſet fuiſſe hinc καλλίκρεας, q. *pulchram carnem*, græcis appellatum, ſi auctorem nominaſſet. Eampſe ob cauſam recte *lactes* dici, etiam nulli credo abſque auctoritate.

§ 113. E *vaſis* ipſum adeunt *nervuli* duodeno inteſtino, jecori, lienique diſtribuendi: tranſeunt *vena* Splenica & *arteria* Cœliaca ſiniſtra, à quibus ſurculos non paucos conſequitur. Præter quæ Io. Georg. Wirſung novum ac memorabilem ductum nuper reperit. Hujus *iconem* ab Auctore Patavii primum delineatum, ſed Amſtelædami poſtea accuratius ad vivum opera Franc. Sylvii, Medici & Anatomici exercitatiſſimi expreſſum Cl. Plempius meus exhibuit lib. II. Fund. Medic. ſect. V. cap. VIII. § De Pancreate. *Deſcriptionem* vero ipſe Wirſungius Epiſt. ad Cl. Riolanum, quæ exſtat cum Animadv. hujus in Veſlingii Synt. Anatom. Eſt autem talis. *Ductus in pancreate noviter repertus in hunc modum ſe habet. Orificium aut principium (ſi ubi major truncus, ibi principium dicere liceat) amplum ab inteſtino duodeno juxta cholidochon deducit, ſtylum ab inteſtino pancreas verſus difficulter, ab hoc vero in inteſtinum facile admittit, & per medium in univerſum pancreas, ſecundum longitudinem verſus Lienem abit, infinitas ramificationes & minimos tandem ſurculos latere tenus ſupra, infra, & ſubtus vaſa ſplenica, per ipſum pancreas repentia de ſe ſpargit. Lienem non adit: ſed reperi aliquando tam in humano, quam brutorum ſubjectis duplicem, brevem in loco ſolito, & longum infra paulo. Arteriam an venam dicam? Sanguinem numquam in eo deprehendi, ſed ſuccum quemdam obſcurum, ſtylum argenteum inſtar fellis tingentem. Res in aprico eſt. quidnam ſit, & quem uſum & actionem habeat, quoniam me latet, idcirco cenſuræ & judicio tuo humiliter ſubmitto.*

§ 114. *Vſum* quod attinet, cum præter ſtructuram conſidero quot morborum cauſas in hac ſede praxis animadvertat, dubitare nequeo in eam expurgari ordinaria quidem Naturæ lege ſanguinis purgamenta craſſiora & ineptiora quam ut domari à liene potuerint: extraordinaria vero etiam omnem atram-bilem, quam vel intemperantior victus vel morbus peperit. Vtraque ad inteſtina deponi ſupradictus ductus omnino credere jubet, & curatio docet, quæ ſæpe iſta medicamento inde huc exigit. Ita ſcripſeram vel biennio ante quam in manus meas Cl. Riolani de eodem cogitationes inciderent: quibus viſis, tantum non pænituit ſententiæ, ut confirmari me in

ea per ipſum valde ſim gaviſus. Quamvis enim lib. II. Ench. cap. XIX. videatur dubitare, ſi conferas quæ reſpondet Wirſungo, videbis ipſi tamquam certum ratumque haberi, eo ſine conditum Canalem illum novum eſſe, ut ſordes Pancreatis, vel potius Lienis eo deductas expurget.

§ 115. Hujus uſus ignoratione creditum puto, Pancreas ſervire, *primo*, fulciendis vaſis tranſeuntibus, nempe ramis venæ-portæ, arteriæ cœliacæ, & venæ ſplenicæ: *ſecundo*, ventriculo & pro pulvinari &, *tertio*, pro adjutorio coctionis, dum vaporibus ſuis illi veluti Laconicum præparat: *quarto*, exſugendo præterlabentem ſanguinem ſeroſum: *quinto*, in morboſis ac melancholicis corporibus lienis affecti vicem obeundo. Sed iſti uſus quam ſint aut generales nimis, aut inutiles, aut præter Naturæ intentionem, rationes exigenti latere non poteſt.

Art. VI.

De Veſica bilaria.

§ 116.

Igitur quod ſit Lienis purgatorium cum oſtenderim, debeo nunc de Iecoris mundatrice Vesica dicere. quam *bilariam* vocant ab humore, quo ne quidem in longioribus inediis vacua eſt. Ex quo quia neceſſitas hujus liquet, liquere ſimul poteſt, ſi quando ἐυρίσκεται χολὴν οὐκ ἔχοντα, πεφυκότα ἔχειν, *nata habere bilem deprehenduntur non habere*, ut refert obſervatum Ariſtoteles lib. IV. de Gen. anim. cap. IV. id monſtroſum eſſe.

§ 117. *Sita* eſt in parte ſima dextraque hepatis, & tam quidem arcte ſecundum latitudinem inſinuata, ut media ejus pars in ipſo abſcondita ſit. Parte *altera*, qua ab hepate libera eſt, quia dextro ventriculi lateri coloque incumbit, ſæpenumero utrumque flavo ſucco per tunicas transſudante tingit, & cauſa fit vel ardoris ventriculi vel diarrhœæ importunæ.

§ 118. *Magna* eſt, in latum, duos fere tranſverſos digitos; in longum, quatuor, uſque ad ſtomachos ſcilicet, ut Galenus lib. IV. de Vſu part. cap. XV. vocat. Quo quis tamen eſt bilioſior, eo major obſervatur.

§ 119. *Figura* quaſi pyrum cucurbitinum refert: à latiore enim & rotunda baſi deſinit in apicem anguſtum & teretem. Addebam *quaſi*, quia iſti figuræ aliquid demit *ſinulus*, qui juxta cervicem ſacculi inſtar propendet.

§ 120. *Subſtantia* membranea eſt. Hoc vero acceptum volo de Tunica *propria*, quæ unica quidem eſt, ſed valida admodum, utpote nervoſa & ſic ſatis craſſa. An fibroſa quoque? Ajunt Anatomici, etiam Fallopius in Inſtit. anat. qua de Hepate, omnium generum fibris intertextam eſſe.

Cur

Cur ergo Cl. Riolanus Animadv. ad Cap. 20. lib. VI. Laurentii dicit explodi ab illo viro? Hoc tamen vere, illas fibras non posse demonstrari in cysti fellis. Cæterum propriæ tunicæ duplex Natura munimentum dedit: foris alterum, alterum intus. *Foris* tenuis quædam membrana ab extima seu communi jecoris obtenditur. Obtenditur autem parti vesicæ exstanti tantum. Pars altera enim & immersa jecori non eget illius, inprimis si toto suo corpore ibi porosa est, uti idem Riolanus statuit Animadv. ad cap. XIII. lib. VIII. Spigelii, qua de Meat. choled. Istam Spigelius *pinguedine* nonnumquam obductam scribit. *Intus* contra bilis acrimoniam obcrustata est substantia mucosa & quodammodo assimili crustæ intestinorum. Quod nobis sufficit, ut ne aliam heic quam ibi materiam quæramus, ex qua generetur. Et vero posse crudioris illius pituitæ aliquid etiam in intima corporis penetrare, locus erit ubi conabor ostendere.

§ 121. *Connexionis* ratio omnis est in communi ista cum jecore membrana, præterquam quod pori alligent illam hinc quidem hepati, illinc autem intestino.

§ 122. *Venas* atque *arterias* habet *Cysticas gemellas* dictas: *illas*, à trunco Venæ-portæ, *has* à Cœliaca dextra: *illas* manifestas; *has* exiles quidem nec adeo evidentes, attamen pro mole & indigentia corpusculi sufficientes. Interim has invisibiles esse cum docuerint οἱ φιλογάληνοι, tum fortasse & ego etiam fatebor, Vesicam hanc bile nutriri. Sed quid? annon receptio bilis est munus publicum? alitio privatum? Huic uti parvæ & paucæ arteriæ erant satis: ita plures majoresque non poterant non exurere bilem & auctores esse gravium malorum.

§ 123. Quod ad *nervos*, Galenus lib. III. de Facult. nat. cap. XII. recte dixit, νεύρων ἥκιστα μετέχει, si recte accipias. Si enim ita, ut Interpres, *nervorum plane expers est*, confutabere per autopsiam, quæ & adesse nervum demonstrabit, & venire ab eodem plexu, unde ad cætera abdominis viscera: confutabere deinde per Galenum ipsum, qui lib. V. de Offic. part. cap. X. dicet, non posse illo carere, propter acredinem bilis, cujus vellicationes sentire debet. Igitur heic τὸ ἥκιστα quid significat? Non, ut dixi, οὐδαμῶς *minime*: sed Barthol. Eustachii indicio, quod est ad marginem codicis latini, ἐλάχιστα *minimum*. Quia enim tenuissimus est & vix conspicuus nervus, & qui in substantiam vesicæ distributus in inconspicuos abit, idcirco recte Galenus dixit, ὅτι ἡ κύστις χοληδόχος νεύρων ἥκιστα μετέχει, *quod vesica bilaria nervorum minimum* seu minimorum *particeps sit*.

§ 124. Cæterum *inseruntur* vasa omnia

omnia circa cervicem ejus,& inde ad fundum, in plurimos ſurculos diremta, propagantur. *Fundum* vocamus illam partem, quæ latior eſt & ſitu inferior in pendulo hepate. *Cervicem* vero, quæ fundo ſuperior ſtrictiorque ſenſim deſinit in anguſtos ſtomachos. Ruffus cap. XXVIII. καὶ ἐπὶ τοῦ μεγίστου λοβοῦ χολῆς ἀγγεῖον. τούτου δὲ τὸ μὲν (codex μέσον, male. confer Pollucem lib. II. cap. IV. 44.) στενὸν, αὐχήν. τὸ δὲ κάτω, πυθμήν. *Et in maximo lobo bilis vaſculum. Hujus vero pars anguſta quidem, cervix: inferior autem, fundus* dicitur.

§ 125. Quod ad *ſtomachos*, ambigui ſunt Anatomici, *primo*, Quot ſint? Si qua fides oculis, duo ſunt. *Unus* inſignis, qui ab hepate recta defertur in inteſtinum: *alter*, gracilis, qui à veſica productus oblique deorſum vergit ad medium prioris, ubi inſeritur & deſinit ſeu potius coaleſcit in unum. *Hunc* Cyſticum, *illum* Hepaticum vocari, jam receptum eſt. Hic ſub ingreſſum in parenchyma bifiſſus, altero ramo dextra ejus, altero ſiniſtra tota perreptat, medius ubique inter venarum portæ & cavæ radices, quo bilem ex omnibus jecoris angulis conquirat atque exportet. *Secundo*, In utro ſint *Valvulæ*? In neutro. Veriſſimum enim, quod Cl. Riolanus ad Laurentium ſcribit, Si juxta hepar inflaveris ductum, & veſiculam & inteſtinum (ſi ſupra & infra inſertionem meatus choledochi vinculo conſtringatur duorum digitorum diſtantia) diſtendi deprehendes. Quod ſi à parte inferiore juxta inteſtinum inſufflaveris ductum, veſiculam & hepar turgeſcere comperies. Sed neque in diſſectis his canalibus ullibi reperire eſt membranulas, valvularum conſtitutrices, ut quidem alibi. Hoc ſi verum eſt, quid impedit, quo minus umquam prorſus vacua reperiatur hæc cyſtis? Situs: quem dictum habere phialæ cucurbitinæ inſtar fundo deorſum, cervice ſurſum. Sed rurſus hoc ſi verum eſt, quomodo repleta depletur? inprimis ſi fibras non habet: expulſio autem naturalis abſque his non fiat? Compreſſu partium, quibus incumbit. Qui cum propter inſinuationem veſiculæ intra hepar, & adſiti lobi prominentem velut colliculum, adeo eſſe arctus & æqualis non poſſit, ut penitus omne contentum exprimat, paret relicti cauſa. Num hinc petenda ratio eſt diarrhœæ, qua parturientium multæ incipientibus laboribus, magno ſuo cum ad pariendum tum ad felicius exigendum puerperium commodo, corripiuntur? Sane. nam quas tumens uterus partes apprimit ſibi invicem, eas calcitrans fœtus comprimit magis & concutit & excutit liquidi, quod intus eſt. Bilis autem inſueta inteſtinis quantitate moleſtior irritat Naturam ad excretio-

tionem non tantum sui, sed hac occasione etiam ejus, quod in proximis mesenterii conceptaculis stagnat. Similis ratio est hujus bilis excretæ vomentibus sub finem seu extremis conatibus. Nempe ad juvandum tunc subversionem ventriculi cogimur arctius comprimere abdomen. Hinc etiam vomitionis in doloribus colicis certior reddi ratio potest, quam à sola vicinia ventriculi & coli. *Tertio*, In quod intestinum inseratur porus iste bilarius? Scrupulum nobis fecit Galenus. Is enim lib. XIV. Meth. med. cap. XIV. *εἰς νῆστιν in jejunum* ferri dicit: lib. autem V. de Offic. part. cap. IV. *εἰς γαστρὸς ἔκφυσιν*, seu *duodenum*. Qua ἐναντιοφανείᾳ valde se torsit Fuchsius lib. III. Anat. cap. VII. Hofmannus ea, com. ad Gal. de Vs. part. n. 274. defungitur simplici responsione, Idem dictu est finis Duodeni & principium Iejuni. Tamen quoties contingit, ut, qui utplurimum est unus, dividatur in duos, tum vero infixio valde quandoque variat, modo altior, modo depressior. Quin tantopere aliquando aberrat Natura, ut alter & superior ne attingat quidem intestinum, sed ingrediatur ventriculum. Qua de re Fallopius Observ. p.m.415. § In qua. *numquam vidi meatum aliquem ad ventriculum deferri, quamvis illud minime fieri posse negarim adversus testimonium gravissimum antiquorum* (Gal. Art. parv. cap. LXXIV. & comm. de Vict. acut. text. XXIX.) *ac Vesalii* (lib. de Hum. corp. fabr. cap. VIII.) *qui vidit*. Videor mihi audire opinatissimum Anatomicum Argenterio, Galenum egregie super hoc in com. Art. p. m. 471. cavillanti, dicentem, Quia neque tibi aliquid neque mihi datum est videre, idcirco non statim impossibilibus id adscribendum & elevanda fides eorum, qui se vidisse testantur. Causam Galeni susceptam quam bene contra Argenterium dixerit Zacutus lib. II. Med. princ. hist. dub. XL. ipse judex esto. Vbi ubi fiat insertio, non subito penetrat ductus in cavum, sed perforata superiore tunica inter hanc & interiorem secundum longitudinem progreditur itinere romani pollicis præter propter. Hinc fit, quod neque flatu distentis intestinis appareat foramen, neque impletis chylo compressoque intertunicaceo ductu profluere bilis possit & vel chylum polluere vel intestina proluere. Hoc si ita est, quid opus *valvulis* seu membranulis laxis orificio præpositis?

§ 126. Quod ad *usum* hujus vesiculæ, prorsus accepto, quod Cl. Fallopius Obs. p. m. 415. § Hoc autem. proponit: nimirum, Bilem incessanter in hepate sequestratam & collectam inde per porum hepaticum recta deportari in intestinum: at quoties hoc impleto ostium bili præcluditur, nec ea omnis præfato poro potest contineri, tunc per cysticum diverti versus cystin, seu diverticu-

lum hoc fine paratum. An vero Vesica, ubi immergitur hepati, toto suo corpore porosa sit, mihi non licuit videre, nec credo; ut neque per eam exsugere bilem nutriti hepatis, de qua amplius alibi.

ART. VII.

De Renibus.

§ 127.

OMNINO *de his* verum est, quod Juvenes nostros prẹmonitos vult Hofmannus lib. II. Instit. cap. XXXVII. *Naturam, si ullibi, hic certe tantopere ludere, ut vix certi quid asseri possit. Quamobrem dicendum heic id, quod se exhibet* ἐπιτοπολὺ *sape.*

§ 128. *Duo* sunt renes, iique ὁμοιόρυσμοι, ut loquitur Hippocrates περὶ ἀνατ. hoc est, *similes* (ut Celsi verbis è Præf. utar) *positura, colore, figura, magnitudine, ordine, duricie,* cæteris. Quod si nonnemini videar nimis ampla potestate istud verbum interpretari, exculpabo me Eustachii commentario ad Dionysii illud (Periegesios v. 271.)

'Ωυτὸς μὲν Λιβύης ῥυσμὸς πέλει. ῥυσμὸν δὲ τὴν ἔκτασιν λέγει, τὴν θέσιν, τὴν διάστασιν, ἢ ὡς αὐτὸς εἶπε, τὸν τύπον. ταυτὸν γὰρ εἰπεῖν, Εὐρώπης τύπον, καὶ Λιβύης ῥυσμόν. καὶ ποιῶν δὲ τὴν τοιαύτην λέξιν ἐρεῖ ἔν τε ἄλλοις, καὶ ἐν τῷ

Σχῆμα δέ τοι Ἀσίης, ῥυσμὸς πέλει ἀμφοτεράων.

ἐστὶ δὲ καὶ ἐκεῖ ῥυσμὸς τὸ σχῆμα, ὁ τύπος, ἡ θέσις. *Rhysmum vero extensionem dicit, posituram, distantiam, aut, ut ipse ait, typum. Idem enim est dicere; Europa typum & Lybia rhysmum. Et deinde vero etiam simili phrasi utetur, cum alibi, tum in illo* (versu 620.) *Figura Asia est rhysmus utrarumque. Est enim & isthic rhysmus figura, typus, & positura.* Sunt autem renes gemini cum propter copiam seri, tum ne facile id, intercepta per unum via, supprimatur, quin alter faciat officium, non potente altero facere. Iste numerus quia instituto Naturæ est, recte *portentum* Eustachius de Ren. struct. cap. X. vocat, si unus abest. Quo in casu solet magnitudo fere numerum, & situs æquilibrium explere.

§ 129. Reperies vero *sitos* utrimque in lumbis πρὸς ταῖς ἐσχάταις πλευραῖς *juxta ultimas costas*, ut dicit Ruffus lib. I. cap. XXIX. intraque peritonæi duplicaturam conditos, & habentes sima sua introrsum spectantia, gibba extrorsum. Vti vero uterque capitibus τῶν ψοῶν & latentibus sub his crurum maximis nervis incumbunt, quę causa stuporis è directo est in renibus à calculo obstructis: ita dexter colo, sinister ventriculi fundo succumbit, paululum ille hepate, hic liene inferior. Sæpius vero dexter sinistro est & elatior intraque hepar

hepar abſconditus, & propinquior venæ-cavæ. cui, ut & aortæ firmandis velut anchoras utrimque appoſitos volebat Hippocrates lib. de Oſſ. nat. text. XXVI. ἡ δὲ ἑτέρη, πίεσασα ἐς τὴν ἄκανθαν καὶ ἐς τὸν νεφρὸν ἠγκυροβόληται· *Altera vero, affirmata ad ſpinam etiam in renem anchoram jacitur.* Galenus in Exegeſi exponit ἠγκυροβόληται, ἐγκαταπέφυκεν ἀγκύρᾳ ὁμοίως, *inſeritur anchoræ in modum.* nec equidem male. Videſis ad Foeſii Oeconomiam. Ariſtoteles lib. III. de Part. anim. cap. VII. hunc communem omnibus viſceribus uſum attribuit, ut venas velut anchoræ ſuſtineant ſtabiliantque. Iure igitur mea mihi expoſitio ad Hippocratem placuerit.

§ 130. Longi ſunt digitos quinque, tres lati, unum craſſi: quamquam perraro æqualis utriuſque *magnitudo* eſt: quin ſiniſter dextro ſemper fere major, non contra hic illo, niſi præter naturam, reperitur. An quia è directo ſubjacet lieni copiam ſeri ut accipienti, ita & amittenti ad hunc? An quia ſiniſtra ſunt frigidiora & humidiora, ideoque plus ſeri ſubmittunt? Rectitudinem namque obſervari à Natura, & haberi inter arcana regiminis ſui, certum eſt & propitio numine faciemus ſuo tempore.

§ 131. *Figuram*, more parenchymatum, non habent propriam, ſed eam, quæ, ut bene obſervat doctiſſimus Platerus lib. II. de Corp. hum. ſtruct. p. 156. pro vaſis admittendis, & internis cavitatibus exſtruendis requirebatur. Eam vero, quam habent, faſeolis ſive, ut noſtrates vocant, turcicis fabis qui comparant, nihil præterea aptiùs invenerint, ait Scaliger comm. ad lib. Hiſt. de Anim. text. CCVIII. verum eſt, ſi corpus totum ſpectes: ſin ſuperficiem ſolam, poteris nec inepte comparationem cum aſari folio inſtituere. *Exterius* gibbi ſunt & æquales in adultis. nam in fœtu non tantum, ſed & in pueris, quaſi ex multis renulis renes ſint compoſiti, talem eſſe ipſorum faciem Cl. Riolanus primum notavit lib. II. Anthrop. cap. XXVI. Confer Animadv. ad Bauh. § Renes. ad Barthol. § Figura Renum. ad Veſl. § De ſuperf. ren. Sunt itaque, quales urſorum, & depingit Euſtachius tab. IV. A quibus cum non admodum diſcrepent bubuli, quei Ariſtoteles dixit lib. III. de Part. Anim. cap. IX. ὅμοιοι δὲ καὶ οἱ τοῦ ἀνθρώπου τοῖς βοείοις *ſimiles vero etiam humani bubulis ſunt?* *Hoc enim adeo à veritate alienum eſt*, ait idem Euſtachius cap. III. *ut nullum ferme ſuæ defenſioni locum vir tantus reliquerit.* Lib. I. Hiſt. cap. ult. τὴν φύσιν ὄντες τοῖς βοείοις ὅμοιοι *natura bubulis ſimiles* dicuntur. Vnde potuiſſet excuſari Philoſophus & dici, in ſubſtantia comparaſſe: niſi ipſe cauſam ſuam feciſſet deteriorem,

addendo illic, εἰσὶ γὰρ ὥσπερ συγκείμενοι ἐκ πολλῶν νεφρῶν μικρῶν καὶ οὐχ ὁμαλεῖς, *sunt enim velut compositi ex multis renibus parvis, nec æquales.* Num excusando Aristotelem est? quod scribit Veslingius cap. v. *Sæpius tamen è compactis velut glandulis inæqualem superficiem, quam in fœtu exhibent, in adultis quoque retinent?* esset, nisi reponeret Riolanus, *post septennium vel ocyus supra istas carunculas, quæ componunt renem, accrescit & inducitur carnosa substantia, æquabilis, instar corticis carnosi.* Hoc ipsum Philosopho fuisse notum, nec dubito quidem. Ergo illud, τὴν φύσιν ὄντες βοείοις ὅμοιοι, si reddimus, *ortu sunt bovillis similes*: quis non, quod crimini debebatur, laudi dabit? Atque ista ego curatius, quo moneam tirones, ut ne facile aures secius de Veterum dictis judicantibus præbeant, aut credant Interpretibus, qui pro stili exercitio vertendum sibi auctorem sumebant: quin moniti discant & fontes ipsos adire, neque ex his, ut canis è Nilo, bibere & fugere; sed immorari & sedendo, quod ajunt, absconditum eorum sensum indagare. *Interius* itidem parte supera inferaque tales sunt, quales exterius: at *media* concavi & inæquales, propter heic ingredientia vasa. τὴν χροιὴν δ' ἐναλίγκιοι μήλοισιν, *Colore autem similes malis.* quibus? Davus heic, non Oedipus sum. Quis enim, in tanta malorum varietate, quæ tellus quæque, quæ ars profert, vel ausit vel possit dicere, ad quæ ille respexerit? Ex nostratibus tamen orthomastiis & amerinis (ita nam Stapelius noster com. ad Theophrasti lib. iv. Hist. de Plant. cap. vi. p. 399. vocat quæ vulgus *rabauwen* & *paradys-appels*) color φακώδης καὶ πως ὑπότεφρος *lenteus & quodammodo subcinereus* est, quem Ruffus lib. ii. cap. xii. renibus assignat. Intelligibilius vero Aretæus lib. ii. de Sign. chron. cap. iii. χροιὴν δὲ ἐρυθρότεροι, ὁκοῖον τι ἧπαρ μᾶλλον, *colore rubicundiores, aliquanto magis quam hepar.*

§ 132. Porro τὴν φύσιν μὲν ἀδενώδεες, τῇ συγκρίσει δὲ πυκνοὶ καὶ ψαφαροὶ, *substantia quidem glandulosi, modo substantiæ vero densi ac friabiles* habentur ab iisdem autoribus. *Isti* debent, quod sint οὐ κάρτα ἐπίκαιροι ἐς κίνδυνον, ἢν καὶ τι πάθωσι ὀξέως, *non valde expositi periculo, etiam cum quid patiuntur acuti,* ut iterum Aretæus observat lib. ii. de Caus. acut. cap. ix. *Illi* vero, quod sint καίριοι κατὰ τὰς βρώσιας, ὡς καὶ θάνατον ἀπεργάζεσθαι, *opportuni ad erosiones, adeo etiam ut mortem causentur,* ait Ruffus ibidem loci. Editus legit τρώσεις. nulla specie veri. Non magis enim renes sunt obvii vulnerationibus, nec cum periculo majore ac partes aliæ; sunt ulcerationibus, iis-

iisque lethalibus fere, ceu uberius docent Practici. De voce βρώσις videsis notam venerabilis Bezæ ad Matth. cap. VI. 20.

§ 133. Carnem duplex *membrana* obvolvit: *una* arctissime, orta à dilatata externa vasorum ingredientium parenchyma: *altera* laxissime, unde & *fascia renalis* dicitur aliquibus. Hæc nihil aliud est, quam duplicatura peritonæi.

§ 134. Hujus beneficio ambo *annectuntur* lumbis & diaphragmati, & singulatim dexter cæco intestino & jecori quandoque, sinister autem lieni & colo. Et in hoc ratio est consensus renis sinistri cum colo, & difficultatis in dignoscendo utriusq; affectû.

§ 135. Membranæ rursus plurimus *adeps* circumfunditur. Quod notandum, ne quis putet ipsos renes eo obduci. κἂν γὰρ σφόδρα πίονες ὦσιν, ἐλλείπει τι ἀεὶ κατὰ τὸ μέσον, *Quamquam enim præpingues fuerint, tamen aliquid in medio est semper*, ait Philosophus lib. III. Hist. de Anim. cap. XVII. nempe etiam in pinguissimis relinquitur aliquid vacui à pinguedine. Qua observatione explevit ille proverbium, *Avaros esse renes, qui circumfusa pinguedine multa, ipsi ne tantilla quidem utantur*. Sed quis usus adipis tam copiosi? Respondet Philosophus lib. III. de Part. anim. cap. IX. ἕνεκα σωτηρίας, καὶ τοῦ θερμὴν εἶναι τὴν φύσιν τὴν τῶν νεφρῶν, *salutis causa, utq; caleat substantia renum*. ἔτι δὲ διαχωρίζουσι καὶ πέττουσι τὴν ὑγρότητα μᾶλλον, πίονες ὄντες. τὸ γὰρ λιπαρὸν, θερμόν· πέττει δ' ἡ θερμότης· *quinetiam secernunt & coquunt humorem melius, siquidem pingues fuerint. Pingue enim, calidum: coquit autem calor*. Quid si dicamus, cubatu ipsis molli esse opus, ut ne lumborum attritu doleant? Imo pinguedo ista temperat potius humectatione perpetua calorem renum, & præservat ab ardore, auctore difficilium malorum: in hunc enim proclives sunt propter arteriarum copiam, substantiæ densitatem, seri salsuginem, denique labores musculorum, quibus incumbunt.

§ 136. Quemque præterea renum gemina *arteria*, geminaque *vena* à truncis aortæ & cavæ adeunt. Ex quibus minores sunt, quæ ad membranam adiposam, *adiposæ* hinc vocatæ, eunt: majores, *emulgentes* dictæ ab officio, quo creditæ sunt fungi. *Nervos* habent partim à sextæ conjugationis ramo stomachico, adeoque cum ore ventriculi communes: partim ab iis, qui circa principia arteriarum mesaraicarum prodeuntes, cum stomachi aliquammultis surculis eum in plexum coeunt, cujus capitis proximi § 54. memini. *Illi* per membranas, *hi* per substantiam ipsam disseminantur. Et hæc causa condolentiæ ventriculi renibus.

§ 137. Atque ista quidem *externa* renum facies est: veniamus spectatum *internam*. Heic gemina primum *cavitas* occurrit: *una* exterius, in simis ipsorum: *altera* interius. *Prior* Fallopio Obs. p. m. 416. § Nam in. appellatur *porta*, quod per eam ingrediantur vasa & egrediantur meatus urinarii. *Posterior* constat Incerniculo & Pelvi. *Pelvis* nihil aliud est, quam ureter intra renem protinus infundibuli in modum dilatatus velut in castellum membraneum, ad excipiendum aquas percolatas. Hic proculdubio est κοιλία μικρὰ *sinus pusillus* Aristoteli dictus lib. 1. Hist. de Anim. cap. ult. *Incerniculum* vocamus fornicem pelvis, seu partem supernam concameratam una cum tubulis ceu canalibus, per quos fiscellæ modo transmittit serum. *Tubuli* hi videntur crassi quidam rami esse, non procul ab exortu abscissi, ut elegantissimo eos icone exhibuit Eustachius tab. v. fig. 11. Qua primum à fornice prodeunt, tres quatuorve sunt: altius vero exserti singuli horum dividuntur in geminos: quorum aliqui in alios duos interdum multiplicantur: ut adeo minimum quidem octo, aliquando & altero tanto plures reperiantur; quo scilicet undique rivis corrivari serum in cisternam renum queat. Num horum intuitu Ruffus dixit, renes κατὰ τὰ ἔνσιμα ὑμένας ἔχειν κατατετρημένους ἠθμοειδῶς, *in intimis sinibus membranas habere perforatas cribri in modum?* admodum verosimile. Sine dubio autem sunt Aretæi lib. 11. de Sign. chron. cap. 111. κοιλίαι σμικραὶ, ἰσθμοειδέες ἐς τὴν τῶν οὔρων διήθησιν, *canales exigui, freto similes ad urinarum percolationem.*

§ 138. Tubulorum extremis, velut obturationis gratia, superimposita Iacob. Carpus com. in Mundini Anatomen cap. XIII. reperit corpuscula quædam glandosa, quasi pisum magna, nec absimilia papillis mammarum, unde & *papillares carunculæ* appellantur. *Has vero carunculas,* ait idem Eustachius cap. VII. *si secundum longitudinem dissecaveris, mirum tibi Naturæ artificium fiet manifestum: nimirum videbis quosdam sulcos & canaliculos, non secus ac pilos tenuissimos, elegantissime in eis exsculptos, per quos non dubito lotium in urinarii meatus ramos percolari. Num autem ejusmodi canaliculi à tenuissimis venis & arteriis fiant, an in ipsa renum substantia, perinde ac foramina in papillis mammillarum, sint excavati, difficile est ex anatome judicare.* Fateor, vir doctissime. oculus enim ad istas minutias cæcutit: pervadit tamen acies rationis, & dictat extrema arteriarum heic desinentium esse. Nihil enim uspiam humoris Natura fert nisi in vasis, nihil effert nisi per arterias. qua de re alibi latius. Notet vero, cui studio erit visere istas carunculas, ut à sima parte sectionis initium faciat.

§ 139.

§ 139. Quæ pelvim, quæ tubulos iſtos proxime circumſtat *caro*, prorſus ſui, nec ejuſdem cum exteriore generis eſt. non enim compacta ſolidaque eſt, ſed ſpongioſior laxiorque & inæqualis quodammodo. Omnis autem, cæterorum parenchymatum inſtar, circumconcrevit vaſis per ipſam diſſeminatis.

§ 140. Notari enim heic denique debet ſimilis quædam *Vaſorum emulgentium* per renum ſubſtantiam digeſtio, qualis in hepate & liene jam fuit notata. Poſteaquam enim bipartitis fere ramis renes ſunt ingreſſa, ſubito in quatuor aut quinque minores ſcinduntur, qui quaquaverſum diſcedentes & magis ac magis divaricati, capillaribus tandem venulis, quaſi infinitis fibrillis deſinunt fere ad capita caruncularum papillarium. Recte igitur Ariſtoteles lib. III. de Part. c. IX. ὁ δ' ἀπὸ τῆς φλεβὸς τείνων πόρος οὐκ ἀποτελευτᾷ πρὸς τὸ κοῖλον τῶν νεφρῶν, ἀλλ' εἰς τὸ σῶμα αὐτῶν καταναλίσκεται· *A vena vero procedens meatus non deſinit ad cavum* ſeu pelvim *renum, ſed in corpus ipſorum prorſus abſumitur*: prorſus eo modo, quo memorata modo figura Euſtachius oſtendit etiam.

§ 141. Qui Ariſtoteli impingunt ſcripſiſſe, *Vſum* non habere renes; næ illi optimo Naturæ interpreti graviſſimam faciunt injuriam, & ſe non intelligere, ſi legerint, oſtendunt, quæ habentur lib. III. de Part. anim. cap. VII! οἱ δὲ νεφροὶ τοῖς ἔχουσιν οὐκ ἐξ ἀνάγκης, ἀλλὰ τοῦ εὖ καὶ καλῶς ἕνεκεν ὑπάρχουσι. τῆς γὰρ περιττώσεως χάριν τῆς εἰς τὴν κύστιν ἀθροιζομένης εἰσὶ κατὰ τὴν ἰδίαν, ἐν ὅσοις πλεῖον ὑπόστημα γίνεται τὸ τοιοῦτον, ὅπως βέλτιον ἀποδιδῷ ἡ φύσις τὸ ἑαυτῆς ἔργον. *Renes vero iis, quæ habent, non de neceſſitate ſunt, ſed melioris & decentioris gratia. Gratia enim ejus excrementi, quod in veſicam colligitur, proprie ſunt, in quibuſcumque copioſius ſedimen hoc fit, ut melius expediat Natura opus ſuum.* Illud κατὰ τὴν ἰδίαν proprie reddo, quia reſpicit περίττωσιν. Eſt enim, ut Michael Epheſius ait in com. p. 101. ἴσον τῷ χάριν τῆς περιττώσεως ταύτης γέγονεν ἡ τῶν νεφρῶν φύσις, *idem huic, gratia excrementi hujus facti ſunt renes.* Hoc autem vult. Non eſt de neceſſitate ſeu eſſentia animalitatis, habere renes: multa enim non habent, & habent ea tantum, quæ pulmonem ſanguineum, III. Part. IX. Quæ cum multo potu utantur, iſque cedat in excrementum: hujus expurgandi gratia neceſſarii ſunt renes & veſica. Veſica inprimis, ceu in quam colligi debet: renes vero melioris collectionis gratia. ἐπίκαιρον δ' αὐτέων τὸ ἔργον, inquit Aretæus lib. II. de Cauſ. acut. cap. IX. ἥ τε διάκρισις τῶν οὔρων ἀπὸ τοῦ

ἅιματος, καὶ ἡ ἀπόκρισις· *Necessaria autem ipsorum opera est, cum secretio urinarum à sanguine, tum excretio.* Simile dixerat Hippocrates lib. de Off. nat. text. VIII. Nempe renes quidquid inutilis serosi & salsi est in vasis, id per arterias transmissum ad se separant à sanguine, saccando per carunculas in pelvim, & hinc per ureteres demittendo in vesicam. Iam quia non sine sanguine serum defert ad renes: is vero neque omnis apponi renibus pro nutrimento, nec una excerni foras debet: quia etiam serum secum vehit plurimum salis feculenti & fixi: idcirco oportebat emulgentia vasa non solum in quam minima discerpi, sed & solidiore parenchymate stipari, quo & in minutissimas particulas dividi tota, quæ appellit, massa possit, & promptius eam subire calor, ipse jam redditus flammeus magis. Ita enim fit, ut sal ille non tantum quasi volatilis, in subtilissima corpuscula divisus evadat, verum etiam facile cum aqua in vaporem resoluta transvehatur per angustissimos caruncularum poros.

§ 142. Cum igitur ista seri distillatio non fiat sine aliqua coctione (si modo licet inutilis materiæ ab utili separationem & attenuationem factam à calore naturali, *coctionem* appellare. quidni autem? Aristoteles ipse fecit, ceu audivimus § 135.) nec aliter ac bilis abductio ex hepate, apparet, Cur *sanguinei* sint renes. Vt jam non sit opus *novo usu*, Præbendi aut præparandi materiam Semini masculo. Quare non femineo quoque? st! Hujus usus inventionem Hofmannus lib. II. Inst. cap. XXXVII. Olhafio tribuit: probationem Sennertus Pract. lib. III. part. VII. sect. I. cap. I. molitus est argumentis, ut verum fatear, non tam ponderosis, quam numerosis. Quod ut videant, qui tantum non hodie jurant in novi hujus Magistri verba, cogor tantillum egredi limites mei instituti. quod est, ceu videtis, legendi è libris proba & probandi, non vero nævos cujusque producendi in apricum, & sub mantelo asserendæ veritatis scabendi scabiem animi invidi & maligni sæpe. Non cupio Ismael audire, cujus manus erant contra omnes & omnium contra ipsum, Gen. XVI. 12. Quin gnarus, etiam erroris rememorationem quasi exprobationem esse, malo vel illius non meminisse vel saltem non autoris, contentus hoc docere, quod veritati quam proxime videtur consentaneum.

§ 143. *Primo* igitur, Non propterea alius renibus usus assignandus, quia Affectus libidinosi lumbis renibusque passim in Script. S. adscribuntur. *Fecisse* id ideo Spir. S. opinor, quia calescentibus lumbis calescunt renes, renibus calefactis affluit major copia sanguinis cum ad ipsos, tum ad partes genitales, unde his turgentibus prurientibusque subnascuntur cogi-

cogitationes atque concupiſcentiæ veneriæ. Argumento ejus, quod dixi, ſunt, qui ſupini dormiunt, qui equitant curruve vehuntur. hos enim certum eſt, ſi ſani ſunt & bene valent, illis occaſionibus arrigere & tanta ſæpe tentigine teneri atque tendi, ut ſe polluant. De equitantibus rationem noſtram probat Ariſtoteles lib. IV. Probl. XII. quem adi &, ſi lubet, Septalii ac Guaſtavinii commentarios. Si quis ex Hippocratis lib. de Aere, aq. & loc. text. LI. Scythas opponat, eoſque dicat equitatione fieri *ἀνανδριεῖς impotentes*: reſponſio eſt, Vtrumque verum eſſe, illud in raro, hoc in continuo equitantibus. Addit enim noſter, τοῦτο δὲ πάσχουσι Σκυθέων οἱ πλούσιοι, οὐχ οἱ κάκιστοι, ἀλλ' οἱ εὐγενέστατοι, καὶ ἰσχὺν πλείστην κεκτημένοι διὰ τὴν ἱππασίην. οἱ δὲ πένητες ἧσσον· οὐ γὰρ ἱππάζονται. *Illud enim patiuntur Scytharum divites, non peßimi, ſed nobiliſſimi, & opes plurimas conſequuti ex equitatione. Pauperes vero minus: neque enim equitant.* Herodotus Clione p. 28. edit. Steph. ait à Scythis τὴν θήλειαν νοῦσον *effeminationem* hanc patientes vocari ἐναρέας, *eviratos* interpretatur doctiſſimus Mercurialis lib. III. Var. lect. cap. VII. ubi ex profeſſo Hippocratis & Herodoti de illo morbo loca confert, putatque vel hanc dictionem eſſe apud Hippocratem reponendam pro ἀνανδριεῖς, vel utramque idem ſignificare. Neutrum bene. nam & in Hippocrate retineri vulgata debet, & apud Herodotum legi vel ἐνάρεας vel ἐναγέας. ſi illud placet, exponendum *ſacrilegos*: ſi hoc, *ſceleratos*. Hoc enim vult Herodotus, eos eorumque poſteros, qui ἐσύλησαν τοῦ οὐρανίης Ἀφροδίτης τὸ ἱρὸν *ex Veneris Vraniæ templo ſacra legiſſent*, fuiſſe à dea quidem impotentiæ morbo in pœnam & notam nefarii ſceleris mulctatos, eaquepropter adeo cæteris Scythis exoſos, ut paſſim iſtis conviciis appellarentur, ac velut fugarentur à conſortio bonorum. De vocibus ipſis vide Heſychium & Cyrillo adſcriptum lexicon, ac Varini. Num ita vero Mercurialis ſcripſit altero inductus loco p. 153. ubi eſt, οἱ δὲ ἐνάρεες καὶ ἀνδρόγυνοι τὴν Ἀφροδίτην σφὶ λέγουσι μαντικὴν δοῦναι, *Enarii vero & Androgyni Venerem ſibi ajunt divinationem largiri.* Verum videntur iſti devoti homines ad amoliendam turpitudinem conſecraſſe ſe, quam offenderant, Deæ, ac manticen ceu donum & placati numinis indicium profiteri auſos tantum ſibi admirationis & reverentiæ conciliaſſe, ut auſi ſint etiam è convicii nominibus facere vocabula honoris. Scilicet religio pallium eſt, quo ſe amiciunt quotquot ſceleſti hypocriſis toxico infatuare ſimpliciores ſatagunt. Ita Phariſæi olim, ut exederent domos viduarum, utebantur longis precibus, Matth. XXIII. 14.

Sed tempus eſt, ut velút planeta excentricus retrogrediar in orbem. Ergo

§ 144. Ad *primam* rationem Sennerti, Cauſa non eſt, cur renum parenchymati deneganda ſit propria vis concoquendi: reſpondeo, *Nullum* proprie coquit niſi cor: cæteris admodum improprie id tribuitur, ceu modo monui, & de liene, deque hepate aſſerui. ubi diſci poteſt, quantum roboris ſit in ratione Galeni, quam ſuæ ſubdit Vir clariſſimus.

§ 145. *Secunda* eſt, Plus advehit ſanguinis renibus emulgens vena, quam indigeant pro nutritione: ergo ille ut in alium uſum cedat, neceſſe eſt. *Præmiſſis* obſtat circulatio ſanguinis. Sed non obſtet, non concluditur directe. Velim videre rationem conſequentiæ, Qui ſanguis renum nutritioni eſt ſuperfluus, idem fit materia ſemini.

§ 146. *Tertiæ* jugulum petit Galeni quæſitum, quod ipſe è lib. v. de Vſu part. cap. v. proponit, Si non ſanguinis in ipſis contenti à ſero purgandi gratia renibus arteriæ immittantur, quænam alia cauſa fuerit, cur ea magnitudine Natura eas effecerit, ad cavitatemque renum diviſas iſtas produxerit? cuique reſpondet, Factas eſſe, ut ſanguinem arterioſum ad renes ferant, qui in eorum ſubſtantia cum ſanguine venoſus miſtus & alteratus ſemini generando materiam præbeat. *Hoc* petitur, Domine Doctor, probari. Illud Galeno certum fuiſſe paret legenti caput ibi ſequens.

§ 147. *Quarta* eſt, Quei fit, quod ſapor ac odor ille, qui quidem in animalibus non caſtratis (malim, venere utentibus) per univerſum corpus diffunditur, maxime tamen in renibus percipiatur, & præcipue in adultis: in novellorum autem ac teneriorum quadrupedum renibus, cum nondum feminas ineunt, non ita percipiatur? *Illis* agitatur ſanguis & infervet uriturque quodammodo: unde plus cinerum & fecum, & acriorum olidiorumque confluit ad renes, eosque viro ſuo imbuunt.

§ 148. *Quinta*, Oribaſius lib. VI. Collect. cap. XXXVIII. ex ſuppreſſione ac retentione ſeminis renes male affectos fuiſſe deprehendit. In meo libro hoc reperio: *Seminis vero interceptiones quæ in medio concubitu fiunt, renibus & veſicæ ſunt peſſimæ.* Sed formà ſyllogiſmum, propter juniores. Quæ pars male afficitur ſemine retento, ea ſuppeditat materiam ſemini. Atqui ſemine retento afficiuntur renes: imo etiam priapiſmo coles, auctoribus Galeno lib. VI. de Loc. aff. cap. VI. ad fin. & Avicenna lib. III. fen XX. tract. I. cap. XXXVII. Si mea concluſio videbitur non procedere; te quæſo oſtendas, qua ſubintret tua.

§ 149. *Sexta*, In gonorrhœa medicamenta lumbis ad ſemen imminuendum atque alterandum applican-

cantur, ut ex Aretæo lib. II. de Cur. chron. cap. VII. Tralliano lib. IX. cap. IX. & aliis passim videre est. *Faciamus* iterum syllogismum. Cujus partis refrigeratione imminuitur semen, hujusque fluxus injussus sistitur, ea præbet materiam semini. Atqui id fit refrigeratione lumborum: imo etiam pedum, apud Platerum tom. I. Pract. lib. II. cap. XVIII. § Extrinsecus. Ergo. Quid? Ne quis autem tiro me putet committere crimen falsi, mutando medium terminum; sciat meum esse ab Indicatione utili, D. Sennerti ab inutili: illum vero adscito opus fuisse, quo propius constaret de valore argumenti. Vellem heic veram causam illius curationis exponere, nisi iterum prohiberet lex ὁμογενείας. Interim jam dixi, è quibus constare possit.

§ 150. *Septima*, Inter signa renum calidorum Medici recensent propensionem ad libidinem, (omnia libidinosa & nocturnas pollutiones: contra frigidorum, ad venerem segnitiem. *Scilicet* quia sæpe ista, non semper fiunt à calidioribus renibus. Quare autem fiant ex ista causa, intelligi potest ex his, quæ respondi ad argumentum inartificiale è Sacris petitum.

§ 151. *Vltima*, Vasorum, præparantium dictorum, origo idem persuadere videtur. Etenim si simpliciter saltem sanguinem è vena cava & arteria aorta ad testiculos deferre deberent, possent deduci è propiore loco, non vero per tam longas ambages, partim ex ipsis emulgentibus (ut venæ,) partim prope emulgentes (ut arteriæ seminales) originem sortiri, quod indicio est, vasa ista non simpliciter ex vena cava & arteria, sed in ipsis renibus elaboratum aliquid accipere, & ad testiculos deferre. *Vah!* puderet puerum ita argumentari. Ideo quia arteriæ spermaticæ infra emulgentes justo spatio oriuntur, certum est, sanguinem hunc ad testes iturientem non prius diverti ad renes. Quod ad illum, qui per venam cavam eodem defluit (concesso hoc fieri,) quare iens per emulgentem præterit spermaticam, aut rediens à rene eamdem non præterit? Deinde, qui coquendus per emulgentes init renes, qua via coctus exit ab his? Oportet eadem: nam alia non est monstrabilis. Quemadmodum vero ibi superat adversum flumen? aut non confunditur incocto & recrudescit? Sed finio, & quidem cum Excell. D. Sennerto cum dicto Philosophi lib. III. Metaph. cap. I. ἔστι ᾗ τοῖς εὐπορῆσαι βουλομένοις προὔργου τὸ διαπορῆσαι καλῶς· *Bene proficere ad veritatem volentibus confert dubitare bene.* Cæterum acquiesco in hoc uno argumento, quod Bartholinus F. lib. I. Inst. anat. cap. XVII. tribuit τῷ μακαρίτῃ Walæo, *Huic renum usui obstat circulatio sanguinis.*

§ 152. Ioh. Beverovicius, Scabinus

nus nuper & Medicus Dordracenus egregie doctus lib. de Calculo cap. I. *Sanguificationem* renibus peculiarem attribuit. in quem *usum* vero? suum ne, an aliarum partium? non dicit. Vero simillimum tamen voluisse, in publicum aliquod commodum. Argumentis ipsius quia respondit prænominatus D. Bartholinus eodem loci, quod satis; non est, quod à me quis exspectet actum agi, ea inprimis in re, quæ subductis rationibus non habet, qua nitatur. Etenim *Occidit miseros crambe repetita magistros.*

Art. IX.

De Renibus succenturiatis.

§ 153.

Ita *eos* primus nominavit Iul. Casserius, licet primus meminerit, Barth. Eustachius de Ren. struct. cap. II. sub communi glandularum appellatione. *Habent*, inquit, *renes glandulas alias quidem exterius elatiori eorum sedi hærentes, quas cæteri Anatomici inconsiderate prætermittunt: alias vero in eorum substantia.* Causa sic nominandi, fuit, auctore Spigelio lib. VIII. de Hum. corp. fabr. cap. XV. *figura*, quam habent semilunarem & fere renibus similem: unde & pro *parvis renibus* haberi scribit Riolanus lib. VI. Anthrop. cap. ult. § Intra tunicam. Eidem Animadv. ad Bartholin. cap. XVIII. *succenturiati renuli* dicuntur, quia adstant renibus nondum exacte formatis & cum ipsis exacte communicant. Bartholinus ibi *capsulas atrabilarias* nominat, ab usu, quem tribuit.

§ 154. *Siti* sunt, ut scribit Eustachius cap. VI. in eminentiore renum regione, quæ venam cavam spectat. Ubi externæ eorumdem adiposæ membranæ, quæ peritonæo transversi septi continua est, adeo *adnectuntur*, ut non raro, nisi quis animum diligenter advertat, evulsis renibus ipsos septo transverso strenue adhærentes, quasi nulli sint, prætereat. Maxime conspicui sunt in fœtibus & nuperrime natis. In pueris sensim exarescunt: in adultis succrescente adipe renali penitus involvuntur & absconduntur, unde & investiganti admodum difficiles repertu redduntur.

§ 155. *Figura*, quam dicti sunt habere, in fœtu tantum observatur, & in infantibus usque ad semestre: in adultis potius quadrate oblonga atque adeo depressa ac lata occurrit, ut placentæ magis, quam renis formam referre videantur. *Cavitatem* habere intrinsecus, in qua humorem quemdam continere deprehendantur feculentum ac nigrum, ait Bartholinus, ait itidem Veslingius cap. V. Negat Riolanus. Utrique ex vero. Verum in fœtu: secus in adultis.

§ 156. Longi sunt digitos duos, lati unum, ac mediocriter crassi. Interim ut hæc *magnitudo* variat pro magnitudine renum, quibus incumbunt: ita nec æqualis semper utrique est; sed

ſed dextro nunc, nunc ſiniſtro alter eſt major. imo nec idem ſibi ſimilis manet decurſu annorum. In fœtu enim mirabili ſunt magnitudine, & fere æquales reni. Progreſſu ætatis decreſcere, mutareque figuram & arctiores evadere ſcribunt: adeo ut, ſi corpus ætate provectius ſit, non niſi grandiuſculam nucem vomicam adæquent.

§ 157. *Subſtantia* in fœtu quidem non ſunt abſimiles renibus, ſed laxiore nonnihil: in adultis adipi indurato ſunt ſimiliores. Veſtiuntur autem tenui *tunica*.

§ 158. *Arterias* ex mediis emulgentibus habent: *venas* itidem. quamquam interdum & à rene & à cava aut adipoſa, vel ſeorſim vel ſimul omnibus. Etiam *nervos* ipſis attribuunt, qui ſedulo & curioſe perquiſiviſſe videri volunt.

§ 159. De *uſu* Euſtachius quidem nihil. Spigelius dicit *eſſe implendo vacuum inter renes & diaphragma, fulciendoque ventriculum eo loci, qui eſt ſupra venas atque arterias emulgentes.* Cui quid Bartholinus F. reſpondeat, obvium eſt. Pater dicit *recipi in his humorem bilarium, craſſum & excrementitium, qui à ſanguine, in hepate vel liene vel utroque, confecto nondum fuit expurgatus; ibique ſervari & vinci, quia per anguſtos renum meatus penetrare non potuit.* Huic Riolanus reſpondet, ubi dixi, & falli virum egregie docet. Veſlingius caute, *Quis illorum ſit uſus, humanæ mentis conjectura nondum ſatis cepit. Nam & tractum ſeroſæ humiditatis adjuvare creduntur, atræque bilis particulam recondere, quæ coaguli inſtar ſeri à ſanguine ſeparationem promoveat.* Eleganter expreſſus uſus & actio iſtius glandulæ renalis, ſi verus eſſet, inquit Riolanus in Animadv. Non eſſe vero, vere probat ratio, quam ſubjungit. Ipſe igitur Animadv. in Barthol. exiſtimat *excipere quemdam ſuccum adipi renali generando dicatum, quia in corpore infantis non generatur adeps, niſi poſtquam editus eſt in lucem.* Si bene habet modus generationis Pinguedinis, & ratio cur Fœtus adipem non habet, quo de mihi ſermo erit in loco, locus non erit huic uſui. Cui ergo? Ego quidem ἐπέχω: donec nempe ex accuratioribus obſervationibus aliquid comperiamur, ſuper quo certius fundare ratiocinationem noſtram licebit. Illud vero quoniam ex fœtu potiſſimum eſt habendum, omnino ſpem jubemur inchoare longam.

Art. X.
De Vreteribus.

§ 160.

Οὐρον *urina* eſt. Hinc eſt οὐρέω *mingo*. Hinc eſt οὐρητὴρ καὶ οὐρήθρα, *ureter* & *urethra*. Ita vero appellantur *aquæductus*, per quos urina è renibus in veſicam, & ex hac foras deinde excernitur. Videlicet

οἱ περαπέμποντες ἐξ ἑκατέρων τῶν νεφρῶν τὸ οὖρον τόποι (scribe, πόροι) οὐρῆναί τε καὶ οὐρητῆρες καλοῦνται, *meatus qui ex utrolibet rene transmittunt urinam, uranæ & ureteres vocantur*, auctore Polluce lib. II. cap. IV. 46. Quoniam igitur officio, quin & origine, ceu mox dicetur, priores sunt Vreteres, prius de his agendum.

§ 161. Vreteres *duo* sunt, in quovis latere unus, qui si bifidus aliquando aut trifidus subiisse renem fuit inventus, id lusu Naturæ potuit fieri: at non nisi aberratione ejusdem, si in utroque latere sint gemini, aut in altero tergemini, qui & explantatione à Vesica & cavitate distinguantur in Renibus, ut se vidisse referunt Car. Stephanus lib. II. de Dissect. part. cap. XV. Sal. Albertus Obs. singulari addita Orat. de Cogn. herb. & aliis. Riolanus lib. II. Anthrop. cap. XXVII.

§ 162. Vti vero renes & vesicam *interjacent*, ita & extremitatibus suis *connectuntur* cum illis ipsis, & toto fere ductu suo cum musculis ψόαι dictis. quos, inclusi inter duas peritonæi membranas, itineris securioris gratia, supergrediuntur. Hinc *primo* nascitur dubium, Habeantne originem suam à Renibus an Vesica? Hippocrates de Oss. nat. text. VIII. ὁ δὲ νεφρὸς τὰ κοῖλα ἑωυτοῦ πρὸς τὰς φλέβας ἔχων κεῖται τὰς μεγάλας, ὅθεν ἐκπεφύκασιν ἐξ αὐτέου αἱ φλέβες, αἱ ἐς κύστιν· *Ren vero ita situs est, ut venis magnis habeat adversum cavum suum, è quo enascuntur venæ, quæ ad vesicam eunt.* Hinc Aristoteles lib. I. Hist. anim. cap. ult. ἐκ δὲ τοῦ κοίλου τῶν νεφρῶν φέρουσι εἰς τὴν κύστιν πόροι δύο νεανικοί· *è cavo autem renum tendunt in Vesicam duo tubi multæ firmitatis*; Gaza *insignes*, haud satis insignite, ait Scaliger in com. text. CCXI. Est enim τὸ νεανικὸν vocabulum ab ætate, firmitatis indicatrice. Et sic Hippocrates adverbio νεανικῶς usus est, pro *valide*, expositore Galeno com. I. Prorrh. text. VII. Hinc iterum Aretæus lib. III. de Sign. diut. cap. III. ἐκπεφύκασι δὲ ὀχετοὶ νευρώδεες, οἷόν τι αὐλοὶ ἀφ' ἑκατέρου. ἐμπεφύκασι δὲ οἵδε τοῖσι ὤμοισι τῆς κύστιος ἑκάτερθεν· *Explantantur vero canales nervosi, tamquam fistulæ ab utroque rene. Implantantur vero utrimque humeris vesicæ.* Sequitur Ruffus cap. XXII. ἀφ' ὧν [τῶν ἐνσίμων] δύο πόροι κατὰ τὴν κορυφὴν τῆς κύστεως συνάπτουσιν· *A quibus*, internis cavitatibus, *duo tubi juxta verticem vesicæ inseruntur.* Sequitur Celsus lib. IV. cap. I. *A renibus singulæ venæ colore albæ ad vesicam feruntur.* Imo sequuntur auctores passim. Verumenimvero, si Naturæ mos non est, ut bene Galenus notat lib. VI. de Plac. Hipp. cap. III. faciendi majora è minoribus, quin econtra è ma-

majoribus minora ac dividendo procedere, ut loquitur Bonamicus lib. v. de Alim. cap. XXIII: videtur potius dicendum Vreteres *inseri* in renes, *explantari* vero è vesica μονοῤῥίζους quasi una radice. Talis autem eorum exsertio est, qualis est insertio ductus choledochi in intestinum. Vbi enim in vesicam hiant, (quod fit πλησίον τοῦ τραχήλου τῆς κύστιος *prope collum vesicæ*, ut bene Theophilus lib. de Struct. hom. p. 34. monet, contra ac audivimus Veteres loqui,) hinc inter duas ejus tunicas ad fundum usque ascendunt, atque ibi per exteriorem egressi renes versus abeunt, affixi, ceu dictum, ψόαις. Vnde, *secundo*, ratio petitur stuporis, quem patitur crus, super cujus musculum illum descendit per ureterem calculus & comprimit eidem inclusos nervos, è quibus provenit ille insignis plexus, qui adtotum pedem exporrigitur. *Tertio*, liquet Vreterum iter esse obliquum. Vnde Hippocrati περὶ ἀνατομ. vocantur ὀχετοὶ σκαλληνοειδέες *canales obliqui*. Hesychius, σκαλληνὸν, σκολιόν. Vnde rursus est, quod Medici pro nota Calculi hærentis in uretere habeant, si superata coxa dolor hinc oblique ad pubem videtur pertinere, & paulatim priore humiliorem locum magis excruciare. Ex eodem *denique* pendet causa, quare quidem semper aliquid instillare in vesicam possit; at ea inflata flatus etiam exire non possit; nedum regredi urina; eoque minus, quo magis impletur distenditurque, & sibi invicem apprimuntur tunicæ, inter quas ureteres transeunt. Quod cum Theophilus dudum observarit, dixeritque, ὁ δὲ πόρος τῆς κύστεως, εἰς ὃν βάλλουσιν οἱ οὐρητῆρες, λοξὸς, καὶ διὰ τοῦτο οὐκ ἐᾷ τὸ οὖρον παλινδρομεῖν εἰς τὰ ὀπίσω, *meatus vesicæ, quo se condunt ureteres, obliquus est, ac propterea non sinit urinam regredi*: mirandum est, Recentiores sibi heic finxisse *membranulas* in extremitate ductus positas pro operculo.

§ 163. *Longi* sunt plus minus spithamam, *ampli* quasi calamum scriptorium; nisi calculorum parturitudinibus sint dilatati. Hoc enim beneficii habent à Natura, ut transmisso calculo numquam postea contrahantur ad priorem angustiam. Vnde fit, ut illo, qui viam aperuit, minores calculi magno numero sæpe illabantur in vesicam sine dolore, nisi quando angulosi & aculeati sunt. Pene incredibile, quod vidi in Alb. Bertring celeberrimi IC. Everh. Bronchorstii genero Mercatore Amstelædamensi, tunc quando sub umbone ANTONII patris seu παῖς ἰητροῦ ducebar in notitiam praxis & hominum. vidi autē calculum nuce myristica majorem ista via pervasisse in vesicam, & hinc per urethram exiisse, itinere, si recte memini, vigintiseptē septimanarum.

§ 164.

§ 164. *Conformatione* teretes ſunt & cavi, atque adeo arteriis propinqui, ut pro vaſis paſſim habeantur. Reapſe tamen corpora ſunt ſui generis, exſanguia, nervoſaque, & fibris quibuſdam dotata. Quia vero *ſubſtantia* ſunt tam ſimilia tunicæ interiori veſicæ, ut ovum ovo, (nequidquam id contra Galenum lib. v. de Offic. part. cap. XIII, negante Euſtachio de Ren. ſtruct. cap. XLIII.) confirmor in ſententia, Eſſe è veſica.

§ 165. Præter *venas* & *arterias*, quas à vicinis partibus accipiunt, *nervos* habent duplices: quod admiratione dignum. Et hinc acutus ille *ſenſus* eſt. Ad quid autem tanto indigent? Si quid divinare poſſum, ut pituitoſa & viſcida, quæ hac frequenter eunt, promte percipiendo propellendoque caveant, quominus iſta inhæreant & infarctu intercipiant tam neceſſariam evacuationem.

§ 166. *Uſus* eſt, quem tetigi, Aquæductus eſſe ad aquas à tota domo defluentes colligendum ac demittendum in veſicam velut in ciſternam.

Art. XI.

De Veſica urinaria.

§ 167.

Vesica *urinaria* dicta in diſcrimen prioris, ἐν τῇ νειαρῇ γαστρὶ κατωτάτω ἤδη προσωτάτω τοῦ θώρηκος *in noviſſima cavitate abdominis plane inferius ſita eſt longiſſime à thorace*, inquit Aretæus lib. II. de Cauſ. acut. cap. X. *aliter in viris atque in feminis poſita. Nam in viris*, ait Celſus lib. IV. cap. I. *juxta rectum inteſtinum eſt, potius in ſiniſtram partem inclinata. In feminis ſuper genitale earum poſita eſt, ſuperque illapſa ab ipſa vulva ſuſtinetur.*

§ 168. Quibus etiam Cervice tenus *connectitur* beneficio peritonæi, cujus duplicatura in ſolo homine includitur ac lagenæ inverſæ inſtar ſuſpenſa tenetur, firmiter fundo tenus eidem adnexa: quo ne pondere incumbentium inteſtinorum compreſſa devolvatur, ac ſubſidens in ſe intercludat exitu urinam. Quod vero fundum ajunt habere ex umbilico ſuſpenſum per urachum & arterias umbilicales exarefactas: id adverſantem habet, qua urachum, rationem; qua arterias, autopſiam. *Aſſeverare poſſum certa fide*, inquit Riolanus Animadv. ad Bauhinum, *arterias umbilicales nihil conferre ad ſuſpenſionem veſicæ, quia non pertingunt nec ad umbilicum in adultis & puerperis mulieribus, nec tangunt corpus veſicæ.* Infirmior vero urachus eſt, præut onuſtam & concuſſam ſæpe veſicam ſuſtineat.

§ 169. *Fundus* pars eſt globoſior & nervoſior: *cervix*, ſtrictior carnoſiorque. Celſus l. c. *Veſica in ipſo ſinu nervoſa & duplex, cervice plena atq; carnoſa.* Adeo ut, qua *figuram*, ſit inſtar cucurbitæ ſeu lagenæ inverſæ. quod dixiſſe ſatis ei, qui vidit umquam mo-

modice inflatam à pueris porcinam. Fundus itaque ſuperne eſt in imo hypogaſtrio: collum ſub oſſibus pubis inferne latet. Et hinc paret ratio, quare Lithotomi ad explorandum calculum alterius manus priores digitos intrudant in anum, ut alteri pone pubis os impreſſæ habeant occurſantem calculum eo adactum, ſi quis ſit. Qua *ſubſtantiam* vero partim membranoſa ad robur, partim carnoſa ad motum eſt.

§ 170. *Membranis* enim conſtat duabus. Quarum *intima* plane nervacea eſt. Hinc Aretæus lib. II. de Cauſ. ac. cap. x. cauſam redditurus, quare veſica acutis morbis correpta difficilius & pernicioſius laboret, ait, νεῦρον γὰρ ἡ κύστις ψυχρὸν καὶ λευκὸν, ἅτερ καὶ πορρωτάτω τοῦ οἰκείου θάλπεος, ἐγγυτάτω δὲ τῆς ἔξω ψύξιος· *Veſica enim eſt tunica nervea alba ac frigida, tum quod remotiſſima ſit à domeſtico calore, proxima vero externo frigori.* Hæc tunica *ſenſus* eſt acerrimi: quod norunt calculoſi. Ideoque eam Natura intus oblinivit quodam muco, quo ne facile in miſerrimos cruciatus incidamus. *Extima* tota adeoq; carnoſa eſt, ut ab Aquapendente & Spigelio lib. VIII. cap. XX. habitus ſit peculiaris muſculus. Huic debet, quod etiam extra cervicem cęſa conſolidetur. Quod notare debent hodie, qui quoties majorem reperiunt calculum, præut per perineum extrahi queat, pro deſperato habent τὸν λιθιῶντα. Sed fieri aditus per imum ventrem poteſt. Vbi nunc ſatis feliciter adminiſtrari lithotomiam, teſtis eſt accuratiſſimus rerum medicarum notator Riolanus Animadv. ad Veſling. § An Vrachus. Nec videtur ſubeſſe periculum, ſi non eſt à veſica: quoniam hyſterotomia ibidem loci ſecure adminiſtratur.

§ 171. Oſtio veſicæ prępoſiti ſunt duo *muſculi*, Sphincter & Spleniatus. *Sphincter* ex contracta veſicæ ſubſtantia formatur: *ſpleniatus* vero ſeu *faſcialis* latitudine duorum tranſverſorum digitorum circumdatus eſt collo veſicæ & accumbentibus ipſis glandulis proſtatis. Ab his dependet poteſtas aperiendi & claudendi.

§ 172. VRETHRAM, *quæ* eſt aquæductus foras à collo veſicæ protenſus. Hic *feminis* latior eſt, ſed brevior. quod exire ipſis licuerit ad ſinum pudoris ſub concurſu alarum: *viris* econtra anguſtior & longior, ut qui debuit ſequi patrans membrum, cui ſubjicitur.

§ 173. *Venas* veſica, ut & *arterias* habet, tam in feminis ac maribus, ab Hypogaſtricis. Quæ ad latera cervicis implantatæ & ſtatim bifiſſæ plurimis deinde ramis per totam veſicam diſcurrunt, & creberrimis inter ſe oſculis coeunt. *Nervos* itidem inſignes ab illis, unde cætera abdominis viſcera.

§ 174. Quod ad *uſum*, voluit Na-

tura in vesicam velut in publicam matulam congeri toto corpore redundantes aquas, & ibi asservari tamdiu, donec honeste eas reddere nobis licebit.



CAPUT VI.

De Organo Sanguificationis, & Ignis naturalis.

§ 1.

TANTÆ *molis* erat præparare Materiam *sanguini*. Porro consideremus, quibus in partibus atque ollis coquatur & fiat alimentum corpori. Verumenimvero, cum eædem partes simul circa *Ignis nativi* perpetuationem occupentur, ita de his erit agendum, ut ubique ostendam quantum quæque conferat vel ad hanc vel ad illam actionem. Quo facto licebit nobis heic, ut est in proverbio, una fidelia quasi duos parietes dealbare, ac prævenire vel methodi rupturam vel inutilis repetitionis fastidium.

§ 2. *Partes* ergo, quæ inserviunt simul *coquendo* Sanguinem ac *conservando* Ignem naturalem, (etenim ut Aretæus l. II. de Caus. acut. c. I. ait) δυοῖσι τοῖσι πρώτοισι, τροφῇ καὶ πνεύματι, τὰ ζῶα ζῇ, *duobus illis ceu primariis, alimento ac spiritu, animalia vivunt*,) sunt Thorax & quæ thorace continentur.

ART. I.

De Thorace.

§ 3.

THORAX *quis* & *quot modis* diceretur priscis, non repeto: nam dixi initio cap. III. Hodie & hoc loco non aliter sumitur, quam pro superiore trunci parte, sive eo, quod inter collum & imum ventrem interjacet. Ita Auctor anonymus Isagog. anat. cap. XXXI. τὸ μὲν ἀπὸ αὐχένος μέχρι κοιλίας, ὃ καλεῖται θώραξ· *Thorax vocatur, quod à collo ad ventrem usque est.* Hunc sequebamur potius quam Galenum, qui illum lib. VII. de Usu part. cap. II. cavitate videtur, non partibus definire, à quibus illa circumscribitur. τὸ ὑπὸ τῶν πλευρῶν ἀφοριζόμενον ἐφ' ἑκάτερον, πρόσω μὲν ἐπὶ τὰ στέρνα τε καὶ τὰς φρένας ἐξικνούμενον, ὀπίσω δὲ ἐπὶ τὴν ῥάχιν καταχαμπτόμενον, ἅπαν τοῦτο τὸ κῦτος ἔθος τοῖς ἰατροῖς ἐστιν ὀνομάζειν θώρακα· *Quod utrimque costis*, inquit, *describitur, anterius quidem ad os pectoris & diaphragma pertingens, posterius autem ad spinam se convertens, totum hunc alveum consuerunt Medici vocare thoracem.* Ea igitur *tertia* vocabuli significatio est, hodieque apud omnes nostros usitatissima. Sed rebus anatomicis convenientior est, si *thorax* dicatur non tantum Cavitas, sed

ſed & omne quod illam, οἷον εὐερκής τις περίβολος quaſi murus quidam bene validus circumſepit ac munit. Vnde etiam priſci Latini militare munimentum, quod eam partem, etiam uſque ad pubem tegeret, *thoraca* nominarunt. Qua occaſione videtur inquiſitu nec indignum nec injucundum, *Vtra* ſignificatio ſit prior: *illa* ne, quæ à parte hac corporis Loricam dictam vult: an *illa* quæ à Lorica partem hanc corporis? Qui vocabula ad artem volunt à Natura ceu antiquiore fluxiſſe, prius probabunt. Sed nihil revera obſtat, quominus vocabula quædam artificialia dici queant accommadata fuiſſe rebus naturalibus. Vt poſſis dicere, Thoracem ita vocari, quia eſt, ut Ariſtoteles lib. III. de Part. anim. cap. VII. ait, οἷον ἀκρόπολις, ἐν ᾗ τὸ τῆς φύσεως ζώπυρον κεῖται, *quaſi arx quædam, in qua Naturæ focus abſconditur.* Sane arx eſt bene munita: undiquaque enim, ſaltem ad tactum, oſſeus eſt thorax. Inquam, *ad tactum:* nam revera heic alternant oſſa & caro: & faciunt horum vices, ut ſicuti inter ventres ordine medius, ita & conſtitutione ſit. Sed quare? Quia debebat ampliari poſſe & anguſtari, ſed ita ut ne minus tutus eſſet Naturæ focus.

§ 4. Quo ipſo jam attigi *uſum* thoracis, qui apud Ariſtotelem & in rei veritate duplex eſt. *Alter*, ut Homo ſit & perennet. Id vero fit beneficio Alimenti, quod Cor elaborat. *Alter*, ut Calor in corde coquens habeat refrigerium ſuum. Nullus enim ignis durat, niſi ventiletur. Ventilatio autem fit ope Pulmonum. Cordis itaque & pulmonum gratia factus eſt Thorax: & quidem propter hos, mobilis; propter illud, firmus. Firmitatem oſſibus debet, mobilitatem carnibus.

§ 5. Thoracis *partes* duum generum ſunt: *quædam* Externæ, *aliæ* Internæ.

§ 6. *Externæ* ſunt Pectus, Latera, & Dorſum.

ART. II.

De Pectore.

§ 7.

PECTUS vocamus, quod interjacet à collo ubi claves coeunt, ad eam partem, quæ prima mollis tangenti occurrit. Hippocrati περὶ ἀνατ. dicitur χέλυς, partim à *figura*, quæ teſtudinis inſtar lata & fornicata eſt pectori: partim ab uſu ac robore, quod inſigne fornici ad tuendum, quod ſubtus eſt ſpatium. Vſitatius eſt apud Græcos τὸ στῆθος. Quamquam & hoc vocabulum non eodem ſemper ſignificatu occurrat. Nam interdum *totum thoracem* ſignificat, ut aph. XXIII. lib. III. & XXIV. lib. V. ubi videſis Galenum. Interdum *thoracis*

partem anteriorem. Qui hanc bipartiuntur in superam & inferam, illam στῆθος, hanc στέρνον vocant. Pollux lib. II. cap. IV. 33. τὸ δ' ὑπὸ τὰς κλεῖδας, στῆθος· τὸ δ' ὑποκαταβαῖνον, στέρνον· *quod sub claviculis est, pectus: quod deorsum magis vergit, sternum* appellatur. Expressius Theophilus lib. III. non procul initio: στέρνον μὲν οὖν τὸ ὑπὲρ τῶν μαζῶν ἐστι· τὸ δὲ μεταμάζιον, στῆθος, *Sternum quidem* dicitur, *quod ultra mammas est: quod vero citra has, pectus.* Quod enim inter easdem est τῶν στηθῶν τὸ μέσον, *pectoris medium*, στηθύνιον q. *pectusculum* vocabant. Frequens dictio apud Septuaginta, ut Levit. VII. 21. VIII. 28. X. 14. alibi. quibus tamen scribitur στηθύνιον. similiter Eubulo apud Athenæum lib. II. cap. XXIV. Etymologo autem στηθίνιον, perperam. Interdum τὸ στῆθος idem quod *sternum* est. Ita usurpavit Hippocrates lib. de Artic. com. I. text. LXVII. Interdum τὴν καρδίαν *os ventriculi* designat. Locus est apud Hippocratem Coac. XLII. & lib. II. Epid. VI. 13.

§ 8. *Constat* pectus Sterno & Cartilagine mucronata. Nam *mammæ* & *musculi pectorales* dicti alio spectant.

§ 9. Τὸ στέρνον *aliquando* idem est, quod στῆθος in secunda significatione, ceu videre est apud Galenum com. I. de Artic. text. cit. *Aliquando* τῷ στήθει opponitur, ceu visum. *Proprie* dicitur de osse, εἰς ὃ ἐμβάλλουσιν αἱ πλευραὶ, *cui committuntur costæ*, ut Ruffus ait cap. XI. Hoc *os* Veteribus quibusdam, auctore Galeno l. c. dicebatur ξιφοειδὲς *ensiforme*, Barbaris nostris *gladiale*. Hodie ea nomenclatura adhæret Cartilagini, imæ ipsius parti adhærescenti.

§ 10. Hoc vero *os pectoris*, quamquam à consistenti ætate *unum* sit, ante tamen hanc ex pluribus per synchondrosin componitur. Nam ab initio, ut primus notavit diligentissimus Fallopius Observ. p. 373. § Sin autem. octo sunt & tantum non cartilaginea ac plurima cartilagine interstincta. Quibus magis magisque simul ossescentibus, post annum septimum solummodo sex sunt, non ita multo post quatuor, mox tria, circa virilem ætatem duo, atque ita tandem per symphysin consolidantur in unum.

§ 11. Sed ne tunc quidem pervenit ad cæterorum ossium aut soliditatem aut candorem. Nam in ultima etiam ætate *substantiæ* fungosæ est & cavernulis medullaque plenæ. Ab hoc rubor, ab illo levitas est. *Rubor* uti sanguinis abundantiam, ita & caloris arguit: quo opus erat ad fovendum partes inclusas. *Levitas* respirationi facilitandæ perquam necessaria est.

§ 12. *Figura* refert manubrium gladii veterum. Quod enim *supremo* loco est os, illud & crassitie & eo, quod

quod ex triangulo æquicruro sexangulum factum videatur, non ineleganter *capulum* refert. *Sequentia* cum sint ab utroque latere lunata, ut Celsus observat lib. VIII. cap. I. *manubrium* quasi figurant. Novissimum proprie brevioris cujusdam *pugionis* ferrum æmulatur tum longitudine & latitudine æquali, tum etiam laterum acie & magis adhuc, si addas, cartilaginem prænominatam.

§ 13. *Sinus* habet undeviginti. *Duos* parte supera pro excipiendis clavicularum capitibus. *Unum* inter hos medium, *jugulum* vocatum. Et sub jugulo intrinsecus *quartum* pro trachea hac ascendente. *Septem* deinde in utroque latere, quibus totidem costas admittit. Infimo denique loco *unum*, quæ *fovea cordis* dicitur.

§ 14. *Usum* habet *alium* quatenus Os est; *alium*, quatenus Compositum ex multis ossibus. *Quatenus* os est, Cordi pro lorica est, Costis pro firmamento. Cur vero *compositum* sit ex multis, causam dicit Galenus lib. VII. de Offic. part. cap. XXI. ut obscurum quemdam motum admittat, perinde ut in carpo fit. Potest illa locum habere in junioribus, & quamdiu cartilagineum est: non potest in adultioribus & posteaquam in solidum os degeneravit. Num propter insertionem igitur & suspensionem Mediastini potius est? Facit hoc verosimile, quod tota sua latitudine à se suspensam habet membranam & fere nuspiam non firmissime cohærentem.

§ 15. His sterni ossibus in extremo qua finis costarum verarum est, appensa est per Naturam *cartilago* quædam, *mucronata* dicta, quod mucronem gladii referat suo apice, non tantum cum acutus est, sed & quando rotundus. Sed quæritur, Cui *bono* sit? Galenus loco, quem modo citavi, ait, σαφὲς εἶναι πρόβλημα, τοῦ τε τοῦ γαστρὸς στόματος, καὶ τοῦ ταύτῃ μέρους τῶν φρενῶν, ἤδη δὲ καὶ τῆς καρδίας· *esse insigne propugnaculum orificio ventriculi, quaque ibi sita est parti diaphragmatis, itemque cordi.* Quomodo *huic?* Sed & *illi* potius per imum sternum cavetur. Columbus tamen lib. II. de Re anatom. cap. X. admittit ob hanc rationem, quod tendo diaphragmatis ei subnectatur, sitque ejus loci lethalis vulneratio. At neque prioris longe petenda probatio est. Si enim quis durius contrectet cartilaginem hanc, sentiet nauseam. Ad quam scio vomitum in splendida Virgine olim, cui introrsum erat incurvata, consecutum toties, quoties largius pransa esset.

ART. III.

De Lateribus.

§ 16.

LATERA vocamus, quæ utrimque ab hypochondriis ad claviculas & axillas usque pertingunt.

§ 17. *Hæc* Coſtis conſtant, & Muſculis intercoſtalibus. *Claviculæ* enim pertinent ad Manum.

Art. IV.

De Coſtis.

§ 18.

Rvffvs cap. xi. τὸ πλευρὸν καλεῖται πᾶν τὸ ὑπὸ τῇ μασχάλῃ· τὰ δὲ ὀστᾶ, πλευραί· τὰ δὲ μεταξὺ αὐτῶν, μεσοπλεύρια. Hoc ego meis rebus ſic accommodo. Proprie, *quidquid eſt ſub axillis*, *dicitur Latus*: *oſſa vero*, *Coſtæ*: *ſpatia inter has*, *Intercoſtalia*.

§ 19. De Coſtarum *numero* res videtur ambigua apud Veteres, ſed revera non eſt. Quando enim Hippocrates lib. de Loc. in hom. text. x. non niſi *ſeptem* numerat, paret ex ipſo loco loqui de *veris* tantum. ita enim habet: πλευραὶ ἑπτά· τὰ μὲν ὄπισθεν τοῦ σώματος πρὸς τοὺς σπονδύλους· τὰ δὲ ἔμπροσθεν ἐν τῷ στέρνῳ πρὸς ἑωυτάς. *Coſtæ ſunt ſeptem*: *hinc quidem*, *à parte poſteriore*, *vertebris*; *hinc autem*, *ab anteriore*, *ſterno conjunctæ invicem*. Viden', gemina *verarum* conditio, ut & anterius ſterno coarticulentur, & poſterius ſpinæ. *Spuriæ* vero, ſeu, ut Barbari noſtri, *mendoſæ* cum poſterius ſpinæ jungantur, anterius à ſterno disjunctæ, quaſi non mereantur idem nomen, ita prætereuntur ab Hippocrate. Sed rogat Hofmannus lib. I. de Thor. cap. II. Si nothas coſtas pro coſtis Hipp. habuit (ceu probatur è lib. de Nat. puer. mihi de Oſſ. nat. text. v. ubi dicitur, σπόνδυλοι κατὰ τὰς πλευρὰς, ὅσαιπερ αἱ πλευραὶ, δώδεκα. pro quo libro de Struct. hom. legitur, *Spina hominis habet vertebras duodecim*, *coſtas totidem*:) quid fiet de numero illo ſeptenario? Stabit ſuo talo. Spectat eas ſolummodo, quæ conſtituunt *pectoris cratem*, ut poeta vocat.

§ 20. Quod ad locum Ariſt. quem ibidem tentat Vir doctiſſimus, acceptarem correctionem, niſi obſtarent proxima verba, πλευραὶ, inquit, ἑκατέρωθεν ὀκτώ. περὶ γὰρ λυγνίων τῶν καλουμένων ἑπταπλεύρων, οὐθενός πω ἀξιοπίστου ἀκηκόαμεν. *Coſtæ utrimque octonæ. Nam quod ajunt, Lygnios appellatos ſeptenis eſſe coſtis, nullus exploratæ fidei auctor eſt.* Ita ſi legas, πλευραὶ ἑκατέρωθεν ζ'. quid novitatis habet exemplum, cur vel adferatur vel rejiciatur? Imo Plinius, manifeſte lectionem vulgatam probat lib. XI. cap. XXXVII. *Coſtæ*, inquit, *homini tantum octonæ*. Manifeſtius Dionyſius Perieg. p. 17. Ἀριστοτέλης δὲ ἱστορεῖ τῶν Λιγύων τινὰς ἑπταπλεύρους πρός τινων λέγεσθαι, οὐ πιστεύων αὐτοὺς τῷ τοιούτῳ λόγῳ, διὰ τὸ τοῖς ἀνθρώποις ἀνὰ

ὀκτὼ

ὀκτὼ ἑκατέρωθεν εἶναι πλευράς. *Aristoteles memoriæ prodidit Ligurum quosdam fuiße ab aliquibus dictos habere septenas costas, non credens ipse huic fabulæ, propterea quod hominibus singulis octonæ sint utrimque costæ.* An dicendum, bene habere Hofmanni conjecturam, & ex errato in litera numerali natum esse alterum in voce, & legendum ὀκταπλεύρους *octicostos?* An vero, ex joco nata fabula hæsit populo? Ex quibus non occasionibus quemadmodum apud Romanos olim, ita & apud nostrates hodie imponuntur aliquibus nomina, transitura ad familias gentesque. Hanc mihi suspicionem Jul. Pollux subdidit. ἑπταπλευροι ἢ λίγυες, ἢ εἰσιν, ἢ καλοῦνται, inquit loco jam ante memorato. *Septicosti Ligures, aut sunt, aut vocantur.* Ἐν παρόδῳ nota, *primum,* si conjectura de ὀκταπλεύροις vera est, verum esse quod Galenus com. VI. in VI. Epid. text. VI. ait, Errante primo scriptore manet erratum. *Alterum,* constanter apud auctores, quos produxi, λιγύσιν id tribui, non λυγνίοις: ut videatur & heic corruptus codex Philosophi. Cælius etiam in IV. Antiq. lect. cap. IV. non *Lygnios,* sed *Ligures* scriptum reliquit. Gaza nec *Lygnios,* sed *Turdulos* vocat. De quibus Plinius cum in tertio bis, bis in quarto scribat, non facit tamen costarum mentionem: ut neque Lygniorum, ubi de costis, meminit. *Tertium,* Plinium istud *tantum* de suo addidisse & auxisse malum Philosopho. Dalechampii conatus pro Plinio æquior, quam melior est: ascendit enim hic gradatim, ab animali quod paucissimas habet, ad id quod plurimas. Revera *costæ,* si inimus numerum alterutrius lateris, sunt *duodecim*: si totum utriusque, *vigintiquatuor*: tam in maribus, ac feminis. Nam *deesse* unam potiori sexui, quia sequior est è costa virili (Gen. II. 22.) conditus, fabula vulgi est. Fieri interim in utroque potest, ut numerus duodenarius uno augeatur vel minuatur. Sed τὸ λείπειν σπανιώτερόν ἐστι τοῦ πλεονάζειν, *deeße aliquam rarius est, quam superesse,* ait Galenus lib. VIII. Exerc. anat. cap. I. Quo de loco videsis Cl. Hofmanni notas ad cap. IX. de Ossib.

§ 21. Costarum numero habito, fortassean de *appellationibus,* (quas Pollux habet lib. II. cap. IV. 38.) scire quis cupiet, I. *Cur* duæ summæ dictæ fuerint ἀντίστροφοι? An quia credebant committi & se invicem firmare? Ruffus lib. III. cap. IV. τῶν συῶν σπαθῶν αἱ μὲν ἀνωτέρω καμαρώδεις συμβάλλουσιν ἀλλήλαις. *Costarum summæ fornicatæ* sunt *& committuntur sibi invicem.* An quia ἀντιστρέφουσι ταῖς κλεισὶν *obversi sunt clavibus?* Certe has sustinent, & inarticulatæ parti inferę summi ossis sterni, ut claves superæ, videntur contra has torquere ac firmare illud os. II. *Cur* duæ

duæ proximæ στερεαί? An quia ſolidiores cæteris & validiores ſunt, præcipue in feminis? III. *Cur* ſequentes στερνίτιδες? quandoquidem cum ſterno jungantur etiam priores. Jam notatum mihi, partem, cui adarticulantur, quaſi proprie ſternum dici. IV. *Cur* notharum duæ ſuperiores, *αἱ ἐπὶ τοὺς χόνδρους καταλήγουσι quæ ad cartilagines deſinunt,* παραχόνδροι? An quia unius cartilaginis duobus proceſſibus velut communi loco illigãtur ſuſpẽdendi ſimul ex imo ſterni?

§ 22. *Adarticulantur* autem coſtæ omnes tam ſterno quam ſpondylis per ſynarthroſin. Conſentit Galenus quod ad articulationem cum ſterno: in altera diſſentit, & diarthroſin ibi eſſe dicit lib. VIII. Exerc. anat. cap. I. At quei ſit, ſi motus eſt obſcurus? Eſt autem ſynarthroſis facta per arthrodiam mediante cartilagine.

§ 23. *Subſtantia* omnibus partim Oſſea eſt, partim Cartilaginea. *Oſſea* admodum eſt ubique fungoſa: durior tamen in veris, inprimis qua curvantur, quam in nothis, in quibus tantum non cartilaginea eſt. *Illud* levitatis gratia, *hoc* ſecuritatis erat neceſſarium. *Cartilago* itidem adeo veris eſt dura & craſſa, adeo ſpuriis econtra mollis, ut in his ne quidem in extrema ſenecta naturam mutet, in illis jam in virginibus oſſeſcat, quo ſint ſororiantium mammarum pondus ſuſtinendo.

§ 24. *Figura καμπυλώταται εἰσι ῥαιβοειδέα τρόπον arcuatiſſimæ ſunt obtorto modo*, inquit Hippocrates III. de Artic. t. XXXVIII. Criſin hujus loci egregie expedivit Foeſius in Oecon. Ad quem vide, ſi placet. *Curvaturæ* cauſa calor eſt. Quo enim major hic, tanto majus requiri ſpatium recte monet Galenus ad VI. Epid. IV. 24. Propter id ipſum vero etiam voluit Natura, ut ſuperiores *καμαρώδεις fornicatæ*, inferiores λοξώδεις *obliquatæ* ſint magis. Eleganter Celſus loco, quem attuli modo. *Hæ* (coſtæ) *primis partibus rotundæ & leniter quaſi capitulatæ, vertebrarum tranſverſis proceſſibus ibi quoque paulum inſinuatis inhærent. Inde lateſcunt* (codex *pateſcunt*, prono lapſu) *& in exteriorem partem recurvatæ, paulatim in cartilaginem degenerant. Eaque parte rurſus in interiora leniter flexæ committuntur cum oſſe pectoris.* Notandum vero, qua vertebris alligantur, ibi ſuperiores novem habere *geminum* capitulum, firmioris articulationis gratia: cæteras non niſi *unum*. Quando igitur Galenus lib. VIII. Exerc. anat. cap. VII. omnibus geminum tribuit, contra rei fidem; fidem ſententiæ tamen facit, quod in pleriſque omnibus vera ſit. Etiam *qua* ſterno junguntur, capitulum præſtruitur, ſed ſeſſile admodum. *Qua* ſpinæ ſunt propiores, craſſiores ſunt & anguſtiores: *qua* ſterno, tenuiores latioresque. Facies

latio-

latiores πλάτη, anguſtiores κωπία dicuntur apud Pollucem. Superne etiam hebetes: inferne acutæ, ſed ita, ut *ſinum* heic habeant, longi ſulci inſtar, pro itinere vaſorum intercoſtalium.

§ 25. *Magnitudine* inſigniter differunt. Etenim ἐκ μὲν νόθων (editi, νώτων, Int. *è ſcapulis*. Vibia varam! mirum, Seberum fugiſſe tam leve ac turpe mendum.) ἡ ἀνωτάτω πλευρὰ, μεγίστη ὁρᾶται· ἐκ δὲ πλαγίων, (legendum γνησίων) αἱ μέσαι, *ex nothis quidem ſuprema coſta cernitur longiſſima: ex veris, mediæ*: reliquæ perpetuo breviores. *Latitudine* autem & *craſſitie* prima ſequentes omnes ſuperat.

§ 26. De *uſu* Ariſtoteles ait lib. II. de Part. anim. cap. IX. αἱ πλευραὶ συγκλείουσι τὸ στῆθος, σωτηρίας χάριν τῶν περὶ καρδίας σπλάγχνων· *Coſtæ ſimul claudunt pectus, ut bene tutum ſit cor cum vicinis viſceribus*. Qui cum *verarum* tantum ſit, ut bene obſervavit Hofmannus lib. III. de Thor. cap. II. Cur factæ ſunt *nothæ?* Dicit Galenus lib. VII. de Vſu part. cap. XXI. Φρουρεῖ οὗτος ὁ χάραξ αὐτάς τε τὰς φρένας, καὶ ἧπαρ, ἤδη δὲ τῶν ἄλλων πολλὰ τῶν ἐνταῦθα· *munit vallum hoc diaphragma, hepar, & alia quæ ibi ſunt*, lienem nempe & ventriculum. Quæ partes ſub illis latent tamquam ſub ſuggrundio. Speciatim vero diaphragmati ſerviunt ad ſe affirmandum. *Cur* cartilaginoſæ? Vt queant cedere tumori abdominis. *Cur* denique ἀσύναπτοι *ſejunctæ* à ſterno? Vt dilatatio & conſtrictio ejuſdem ſit felicior. Qua utraque actione cum vel inprimis thoraci eſſet opus, propter perpetuo mobiles pulmones: idcirco utrimque in lateribus ita coſtarum ſeriem habet diſpoſitam aptatamque, ut ad motum nihil, nihil ad ſecuritatem viſcerum contentorum deſit.

ART. V.

De Muſculis intercoſtalibus.

§ 27.

IMO VERO *ſecuritati* iſti ut nihil deſit, cautum eſt Carnibus, quæ interpoſitæ coſtis, inania cratis oſſeæ ſpatia adimplent ventremque medium claudunt. Græcis μεσοπλεύριοι ἢ τῶν μεσοπλευρίων dicuntur: Latinis, *Muſculi intercoſtales.*

§ 28. De quorum *numero* non poſſumus diſſentire ab his, qui in quovis latere ajunt viginti duos eſſe. Cum enim intervalla ſint undecim: in ſingulis autem ſpatiis gemini, χιαστικῶς *inſtar* X literæ decuſſatim ſibi impoſiti: in uno quidem latere erunt, quot dixi: in univerſum autem quadraginta quatuor.

§ 29. Diſtinguuntur à *ſitu* in Externos & Internos.

§ 30. *Externi*, à transversis vertebrarum processibus, quibus costæ adarticulantur, initium nacti, mox carnosi, validis fibris oblique à superiorum costarum inferna regione ad supernam proxime inferiorum deorsum & antorsum progrediuntur per totum earum ductum, donec ad cartilagines pervenerint, ubi terminantur. *Interni*, inde ubi costæ paululum inflectuntur, orti principio protinus carnoso, obliquas suas fibras à superna inferiorum costarum sede ad superiorum infernam sursum & antorsum porrigunt, opplentque non modo ossium, sed & cartilaginum intermedia spatia.

§ 31. *Vasa* habent non una ab origine, sed unde maxime commodum erat Naturæ tutumque, inde adduxit. Hinc *venas* quidem ad septem verarum costarum musculos à Mammaria: ad reliquos inferiores ab Azygo arcessivit. *Arterias* autem ad quatuor superiorum costarum à Subclavia: iterumque ad eosdem & cæterarum verarum, à Mammaria: & tandem ad octo inferiorum, à Trunco ipso, protinus ac emersit à pericardio. *Nervos* vero primi à ramo anteriore secundi paris dorsalium: reliqui à reliquorum similibus ramis.

§ 32. *Usus* est, Ad facilitandum respirationem. Quod respirationis adjumentum cum tam in nobis ipsis quam in aliis experiamur, & omnino hos quoque musculos concurrere ad quantumvis lenissimam: credere jam Galeno non potes, affirmanti lib. IV. de Loc. aff. cap. IV. *liberam* respirationem per se & solum præstari à diaphragmate. Illam *primi* faciunt, dum sursum costas & extrorsum ducendo thoracem ampliant & inspirationi locum faciunt: *alteri* vero, dum eumdem ad exspirandum coarctant, deorsum costas & introrsum retrahendo.

ART. VI.

De Dorso.

§ 33.

THORACIS *partes* igitur, quæ essent anteriores, quæ laterales, diximus. Superest τοῦ στήθους τὸ ὄπισθεν, νῶτον (ut inquit Aristoteles lib. I. Hist. anim. cap. XV.) *pectoris pars posterior*, DORSUM appellatum. Hoc Ruffus cap. XI. definit ἀπὸ τοῦ αὐχένος μέχρι τοῦ μεταφρένου, *inde à collo usque ad postcinctum*. Ita enim τὸ μετάφρενον malo, quamvis novo vocabulo, interpretari; quam *interscapulum*, ut facit Lexicon Cyrillo adscriptum. Sed nititur, inquis, hoc auctoritate Iul. Pollucis, insignis Grammatici. Recitabo itaque è lib. II. cap. IV. 37. totum locum, cum quia facit rebus nostris, tum ut consulam auctori male heic à medicis suis habito. Νῶτα τοίνυν ὑπ᾽ αὐχένι κείμενα, τὸ μὲν

ἔγκυ-

ἔγκυρτον, χελώνιον ὀνομάζεται. τὰ δὲ ἑκατέρωθεν ὠμοπλατῶν, πτερύγια. ὧν τὰ μὲν πλάγια, μεταυχένια. τὸ δὲ μέσον τούτων καὶ τῶν νώτων, μετάφρενον, περιεχουσῶν αὐτὸ τῶν ὠμοπλατῶν. *Dorsum vero cervici subest. cujus gibbus, Testula vocatur. quæ utrimque scapularum, Alæ. quarum latera, Postcerviculæ. quod in medio harum ac dorsi est, Metaphrenum: quod vallant Scapulæ.* Hanc vallem inter scapulas Latini *interscapulum* & *interscapulium* vocabant. Stephanus μετώμιον reddit græce. An recte? Non ausim affirmare: est enim ignotum veteribus Lexicis vocabulum, & mihi apud nostros inobservatum. Certe non respondet vocabulis analogis, quæ hic habemus. nec est post dorsum, sed in medio dorsi. Partes, quæ supra hoc cavum scapularum interstitium sunt, & in quas latescens cervix utrimque desinit, ubi & cucurbitas affigimus; eæ sunt, quas *postcerviculas* appellavimus, novo itidem vocabulo, sed quo aliud vix dabitur aptius ad exprimendum gręcum. Ab his extrorsum magis, & juxta scapularum latera, *alæ* sunt. *Testula* vero, quæ pars dorsi sit, omnium optime cernere est in cernuis, sive ætate tales sint sive natura. habent enim summum dorsum exstantius & gibberum quasi, adinstar testudinis testæ. Hac parte credo fuit, ubi Domitianus, narratore Tranquillo cap. XXIII. somniavit gibbam sibi pone cervicem auream enatam, beatioris post se lætiorisque status Reipublicæ præsagium. His partibus opponitur in imo dorsi *Metaphrenum*. Expresse Ruffus: μετάφρενον δὲ τὸ μεταξὺ τοῦ νώτου καὶ ὀσφύος κατὰ τὴν τῶν νεφρῶν πρόσφυσιν· *Metaphrenum vero* dicitur, *quod inter dorsum atque lumbos est, juxta renum appendicem.* Fuerit itaque pars postica cincturæ, τοῦ διαζώματος, ut appellat Philosophus in I. Hist. de anim. cap. XIII. unde nos *postcinctum*. Scaliger ibi text. CXV. cinctum dividi in duas partes, & posteriorem διάζωμα, anteriorem ζώνην ait vocari. Et sic μετάφρενον ac διάζωμα erunt unum idemque. Etymon τοῦ μεταφρένου reddunt Phavorinus & Etymologus, ὅτι ἐξόπισθεν τῶν φρενῶν κεῖται *quod retro septum jaceat.* Auctor Introduct. cap. X. notat illi intus stomachum subjacere. Sane hujus dolores potissimum se ibi manifestant, & sedantur à ceratis ibidem appositis. Quod est proxime cincturam τὸ καταλῆγον τοῦ κρίσιος, ἀντίστερνον, *extremum spinæ dorsi, Antisternum* vocant, qui sternum imam partem pectoris faciunt.

§ 34. Νώτου δὲ μέρη, (distributore Philosopho lib. I. Hist. an. cap. XV.) ὠμοπλάται δύο, καὶ ῥάχις· *Dorsi vero partes, Scapulæ duæ, & Spina.* Quarum *illas*, quoniam ad Dorsum

solo situ, officio ad Manum pertinent, huic reservabimus. *Spina* etiam usus quia potior videtur ad Motum trunci: & minus principales dumtaxat huc possint referri: vetor violare legem, quam olim sancivi. *Minus principales* enim sunt: Vitalibus partibus pro muro esse, Costis pro carina, Pectoris denique cameræ pro basi. quos equidem simplex solidumque os præstitisset certius.

ART. VII.

De Pectore interno.

§ 35.

INTERNA *thoracis* pars, perinde ac venter inferior tergemina Cavitate constat, Visceribusque his contentis, & Partibus hæc omnia continentibus.

§ 36. *Cavum* thoracis num quo alio nomine veniat, silent Anatomici. Medici communiter solent communi *thoracis* appellare. Aretæus lib. I. de Sign. chronic. cap. IX. vocat κοιλίην κατ' ἴξιν τοῦ θώρηκος *ventrem quæ est è regione thoracis.* Quæ periphrasis si non egestatem græci sermonis arguit: arguit saltem obviam huic vocem non fuisse. Imo, inquis, fuisse liquet è Pollucis istis lib. II. cap. IV. 33. ἀπό γε μὴν αὐχένος, τὸ μὲν σύμπαν ἕως ἰσχίων, θώραξ καὶ ὅλμος· τὸ δὲ ὑπὸ τὰς κλεῖδας, στῆθος· τούτου τὰ ἐντὸς, ἐντοσθίδια. *Quod à collo est usque ad ischia, id totum quidem Thorax & Holmus: quod vero sub claviculis, Pectus: hujus vero interiora, Interna pectora* vocantur. Agnosco, sed pro vocabulo ejus ævi & barbarizantium Græcorum. Veteres si quod habuerunt peculiare, fuit id forte adeo in vulgus obscurum, ut maluerint Medici partis continentis cōtentæ dare, & in tropo clare loqui, quam citra eum non intelligi. Insaniæ namque species est, nolle res vulgariter notas æque notis vocabulis, quia mutuatitiis appellari, aut præferri hæc obsoletis & novis. Vtinam Anticyras navigarent, qui heic nobis adeo, etiam in belgicismo, sunt molesti. Ego quidem quoties in ejuscemodi impingo, ne respicere quidem soleo, quin apud animum meum subducere, quantum est in rebus inane! Qualis res, v. g. sit *een Secretaris*, omnes in platea pueri norunt: qualis, *een geheimschrijver*, pauci senes. Si rusticum litigatorem rogas, quid est *confronteren*, extemplo definiet: si Advocatum aut Senatorem, quid significat *bevoorhoofden*? quotusquisque se expediet? Certi muneris est, *een Procureur generael*: an etiam, *een algemene Voorsorger*? fij! Verba, ut nummi, valent. Quod ad præsens, habemus Belgæ vocabulum proprium & bonum, *inborst*, q. d. *interius pectus*. At hoc si quis usurpare velit in genuina significatione, nemo intelliget: si in figurata, e. c. *hy is goed van inborst*, h. e. *ille est*

bona

bonæ indolis, intelligetur ab omnibus. & hoc ſatius eſt. Laudatque hoc nomine Galenus lib. VI. Meth. med. cap. V. Medicorum principem, quod vocabulis uſus ſit uſitatiſſimis, tamquam politicis & hominum conſuetudine approbatis. jure merito. Sed ſatis nugarum. In verſibus Xenarchi ab Athenæo ſervatis lib. II. Deipnoſ. cap. XXIII. legitur στερνοσώματον κῦτος. Doctiſſimus Iſ. Caſaubonus Animadv. p. 133. l. 45. ait è Dione Chryſoſtomo, *eſſe patinæ cavum, quod præ ſua magnitudine & pectus & corpus totum vaſti polypi caperet.* Heſychius: στερνοτυπούμενοι, εἰς τὰ στήθη καμπτόμενοι. Fuerit itaque patina ſterni in modum curvata aut cavata potius: qualia multa nunc χειρόνιπτρα oblonga habemus. Plato aliubi, κῦτος τῆς κεφαλῆς κενὸν, *venter capitis vacuus.* Vnde fortaſſean Æſopicum illud, οἵα κεφαλὴ, ἀλλ᾽ ἐγκέφαλον οὐκ ἔχει· *quale caput! at cerebro caret.* Propius Ariſtoteles lib. I. Hiſt. anim. cap. VII. τὸ ἀπὸ αὐχένος μέχρι αἰδοίων κῦτος, ὃ θώραξ καλεῖται· *Thorax vocatur alveus ille, qui à collo ad pudenda uſque pertinet.* Quin Ruffus lib. II. cap. V. pulmones ait contineri τῷ κύτει τοῦ θώρακος *cavitate thoracis.* Num itaque Xenarchus illius imitatione, ut vocem ambiguam cum propria commutaret, voluit στερνοκῦτος dicere, & dixit metri cauſa στερνοσώματον pro στερνοτυπούμενον κῦτος. Si id non placet, quis in Comico non miretur id verbi? Sed ὅλμος Polluci quid eſt? Si Scaligerum text. CXII. in I. Hiſt. anim. audimus, *thorax* in lata ſignificatione: illa nempe, cujus ſtatim memini ex Ariſtotele, & cujus ex Ruffo, cap. III. § I. Integrumne mihi meam conjecturam vulgare? Ea eſt: *thoracis* vocabulum proprie totius continentis fuiſſe, *holmi* contentæ ſeu ventrium. Apud Heſychium ὅλμος primo eſt περιφερὴς λίθος βάρβαρος (leg. βαρβάροις,) ἐν ᾧ τὰς βοτάνας τρίβουσι, *lapis rotundus, in quo barbari herbas contundunt*: verbo Moſchopulus περὶ σχεδῶν, τὸ ἴγδιον *mortarium.* Secundo, ποτηρίου εἶδος *poculi genus.* Tertio, τὸ ὑπὸ ταῖς ὑπογλουτίσιν ἑκατέρωθεν κοῖλον, *cavum quod utrimque ſub natibus eſt.* Quarto, κύλινδρος *cylindrus.* Sed quid eſt ὁ κιθαρὸς apud Hippocratem? Galenus Exeg. κιθαρὸν, θώρακα. Vbi cum accuſative ſit, miror virum doctiſſimum, qui ſcribit *in neutro vocare.* Virili genere etiam Heſychius: κιθαρός· στῆθος, πλευρά, καὶ ἰχθύς. etiam Erotianus, ſed retracto accentu ad primam: κίθαρος παρὰ Δωριεῦσιν οὕτως ὁ θώραξ καλεῖται. Nec aliter Hippocrates lib. de Loc. in hom. & pluſculis locis. quæ ſi quis ſedendo,

 quod

quod ajunt, inſpicit, ſine dubio dicet, quod præ manu eſt, vocabulum Interiora pectoris aut thoracis ſignificare.

§ 37. Cavitatum pectoris *duæ* ſunt laterales, quæ Pulmones continent: inter quas media eſt *tertia*, Cor cum capſula ſua habens.

§ 38. *Partes*, quæ Cavitates has circumdant, ſunt Diaphragma, Pleura, & Mediaſtinus. De hoc tamen liticulam Laurentio movet Riolanus Animadv. ad cap. I. lib. IX. ſed à qua facile illum abſolutu eſt.

ART. VIII.

De Diaphragmate.

§ 39.

HUJUS *partis* apud Ariſtotelem lib. I. Hiſt. cap. XVII. *duo* nomina ſunt. *Unum* commune, διάζωμα: *alterum* peculiare, φρένες. Φρένες δὲ ὑμένες εἰσὶ μεταξὺ τῆς καρδίας καὶ τοῦ ἥπατος, *ſunt membranæ inter cor & jecur*, ut egregie definivit Etymologici auctor, ſimul ſubſtantiam & ſitum & officium declarans. Latini, inter quos Celſus lib. IV. cap. I. *ſeptum* vocant. Rectene? neque enim ſepes ſeptum eſt: ſed id, quod intus eſt. Nobis ſufficere debet, ita Veteres fuiſſe locutos. Interimne illa cauſa eſt, quod Plinius hanc vocem prætererit, & ejus loco *præcordia* dixerit lib. XI. cap. XXXVII. Quo vocabulo etiam Celſus hoc ſignificatu uſus eſt lib. IV. cap. VIII. ubi de Jecoris affectu agens ait, *Sentitur dolor ſub præcordiis in dextra parte.* Sed utra ſignatior, διάζωμα an *ſeptum*? Græca, ſi ſpectes ſitum: ſi officium, Latinam anteponas. Vtrumque explet τὸ διάφραγμα. Cujus vocabuli auctorem Galenus lib. V. de Loc. aff. cap. IV. facit Platonem. Apud Hippocratem tamen inveneris τὴν διάφραξιν fr. de Virg. morb. t. II. & φραγμὸν τῶν φρενῶν l. de Flat. t. XVII. Hoc ultimum etiam Ariſtoteles habet lib. III. de Part. anim. cap. X. tametſi paſſim & ille & Democritus aliique auctores propiores Pythagoræ τῶν φρενῶν vocem uſurpent. Erotianus: Φρένας ἐκάλουν ἀρχαῖοι τὸ διάφραγμα, *Phrenas appellarunt priſci diaphragma.* Appellationis ratio intelligi poteſt cum ex Hippocrate fragm. de Virg. morb. t. cit. tum ex Ariſtotele lib. III. de Part. anim. cap. X. quia illo affecto afficiuntur φρένες, ut appellabat Pythagoras. Quid vero φρενῶν appellatione deſignarit Italicæ philoſophiæ princeps, egregie docet Ill. Salmaſius in Epict. p. 173. Locus quia digniſſimus eſt etiam à noſtris legi, non pigrabor exſcribere. *Φρενῶν appellatione deſignat intellectum. quem vocat Ariſtoteles τὸν ἐνεργείᾳ νοῦν. Quem ne homini quidem congenitum & inſitum eſſe vult, ſed extrinſecus illi advenire. At τὸν δυνάμει νοῦν homini na-*

tura

tura inesse, & partem ejus animæ facere, ϰ̀ συγκατασκευάζ τῷ ἀνθρώπῳ *& constitui cum homine. Naturalem illum intellectum etiam in bestiis inveniri, Pythagoræ placuit. Atque ita illum sentire necesse fuit, siquidem eundem spiritum putavit à bestiis ad homines, ab hominibus ad bestias in orbem gyrare. Sed eum* ἐνεργείᾳ νοῦ, *qui in actum ex naturali potentia producitur, quo prudentia & sapientia acquiritur, & rerum divinarum humanarumque notitia comparatur, virtutesque addiscuntur, bestiis non concessit Samius ille Lucumo, quem & vulgaribus ademtum hominibus, solis sapientibus dandum censuit Stagirites sophus. Hunc intellectum* Φρενῶν *nomine Pythagoram intellexisse, nullus,* ait, *dubito.* Et hinc rursus, ni fallor, datur eruere rationẽ illius consensus inter diaphragma & intellectum hunc, seu quare locus iste sit ἔς τι τὴν παραφροσύνην ϰ̀ μανίην ἔρυμα *cum ad mentis emotionem tum ad insaniam faciendam comparatus:* imo affectus εὐθὺς ἐπιδήλως ταράττηται τὴν διάνοιαν καὶ τὴν αἴσθησιν *protinus insigniter perturbet intellectum ac sensum*, ut loquuti sunt Æsculapii nepotes locis, quæ citavi. Quia enim à corde, ceu mentis arce, primi ad sentiendum atque intelligendum motus spiritusque procedunt: in eodem vero plurimæ fuligines à coctione alimenti simul generantur: nisi fuligines istæ à spiritu sursum ituro ad organum sentiendi ac intelligendi cispellantur prius: necesse est hunc ab illis omnia pati contraria requisitis ad sensuum functiones intellectumque. Fuliginum vero cispulsui quia vel inprimis servit diaphragma, quid mirum, hoc dolente mentem vacillare? inprimis cum inflammatio nervos corripuit. Vt fusius ista nunc edisseram & ostendam exemplis, heic locus non est. Ob hunc consensum prisci dicebant τὰς φρένας συντελεῖν εἰς τὸ φρονεῖν *diaphragma conferre ad sapiendum*, insigni errore. Quem tamẽ Grammatici, doctorum illud genus, quod sæpe φρένας οὐκ ἔχει, serio inculcarunt, nimirum freti fultique Veterum auctoritate, Homeri inprimis. Quos modeste refutavit Hippocrates lib. de Morb. sacr. text. XVIII. οὐδὲ οἶδα ἔγωγε, τίνα δύναμιν ἔχουσιν αἱ φρένες, ὥστε φρονέειν τε καὶ νοεῖν· *Ego quidem nescio,* inquit, *quam potestatem habeat diaphragma ad sentiendum ac intelligendum.* Confidentius Aristoteles lib. III. de Part. anim. cap. X. διὸ καὶ καλοῦνται φρένες, ὡς μετέχουσί τι τοῦ φρονεῖν· αἱ δὲ μετέχουσι μὲν οὔ. ἐγγὺς δ᾽ οὖσαι τῶν μετεχόντων, ἐπίδηλον ποιοῦσι τὴν μεταβολὴν τῆς διανοίας. *Idcirco etiam vocantur phrenes, quasi participes sint prudentiæ: participant vero nequaquam. At cum sint prope eas partes, quæ participant, manifestant alterationem mentis.* Quæ si præfestine

ne non transcurrisset Plinius, numquam ei lib. XI. cap. XXXVII. hoc excidisset, *Huic accepta refertur subtilitas mentis*. Plura qui desiderat reperiet apud Galenum lib. V. de Loc. aff. cap. IV. & apud Cæl. Rhodiginum lib. IV. Antiquar. lect. cap. XXI. & inprimis apud SanctaCruz in comm. ad Hipp. de Morb. sac. text. LXXIII. Longum enim esset omnia hæc commemorare, cui etiam hæc pene nimia sunt.

§ 40. Ita vero *situm* est diaphragma, ut tamquam *dissepium*, ut vocat Macrobius lib. I. cap. VI. seu parietem intergerinum constituat inter ventrem medium & imum. Nimirum, ut Ruffus ait lib. II. cap. IX. διάκειται παρατεταμένον τῷ θώρακι λοξὸν κατὰ τὰ ἀπολήγοντα τῶν πλευρῶν· *Thoraci attensum oblique vergit versus fines costarum*. Accuratius Recentiores, qui à xiphoide cartilagine velut incipere ajunt, & utrimque obliquo versus inferiores lumborum vertebras ductu circumtendi.

§ 41. Vnde *magnitudo* ipsius tanta est necessario, quantus ibi ambitus est utriusque ventris.

§ 42. Vt vero *conformationem* nulli alteri, ita *substantiam* omnibus musculis communem habet. *Figura* enim varia est. Nam ubi costarum spuriarum extremis ac toti duodecimæ alligatur, rotundum est: ubi autem duabus veris ac sterno juxta mucronatam cartilaginem, quodammodo acutum. In lumbis S refert, dum & cavitatem illorum sequens arcuatur primum, & mox musculos quadratum dorsi & psoas supergrediens sinuatur rursus. Tandem vero in duos veluti *processus* oblongatur: quibus, sensim acutioribus redditis, valide inseritur extremis & excarnibus lumborum vertebris.

§ 43. Atque ex his simul de *connexione* ejus constat.

§ 44. *Constat* autem duobus veluti *circulis*, nerveo & carneo. *Ille* circa centrum nervosissimus paulatim fit membranosior. *Hic* tenuioribus initio, mox carnosioribus & crassioribus magis ac magis fibris undequaque ab illo ad circumferentiam procurrit. Vterque circulus ille, & roboris & securitatis gratia, à parte quidem thoracis, Pleura: à parte autem abdominis, Peritonæo vestitur. Quæ *membranæ* cum sufficiant coercendo musculum, opus ne *propria* insuper, eaque tam tenui, ut ajunt? Ajunt, qui necesse putant, ut ab aliis partibus propria circumscriptione distinguatur. Litem ex autopsia quia difficile est diremtu, maneat sub judice. Non possum vero, quin heic emendem mendum fedissimum, in quo Pollucis codices cubant. Locus est lib. II. cap. IV. 45. ἐπίκειται δὲ αὐτῷ [τῷ ἥπατι] τὸ διάφραγμα, συγκείμενον ἐκ φλεβῶν, ὃ δὲ διαφράττει

ἀπὸ

ἀπὸ ἥπατος πνεύμονα καὶ καρδίαν. Superjacet hepati diaphragma, compoſitum ex venis, quodque pro ſepimento eſt inter hepar & pulmonem ac cor. Niſi enim pro φλεβῶν reponas ὑμένων *membranis*, non poſſis niſi extremæ oſcitantiæ damnare Grammaticum.

§ 45. Iſta vero, quæ de conſtitutione diaphragmatis dixi, omnia evincunt, omnino recte *muſculis* accenſeri. In quo quam ſunt concordes Anatomici, tam diſcordes ſunt in altero, *Vbi* loci ſit vel Caput ipſius, vel Finis ſtatuendus. Galenus lib. XIII. de Vſu part. cap. V. vult, *Medium* ipſius eſſe caput, *finem* autem in circumferentia. Recte: ſiquidem recte ſtatuimus hodie, *caput* muſculi eſſe ea in parte, ad quam fit contractio. Hanc autem in diaphragmate verſus centrum fieri, pro comperto & certo habeo. Inquies, *Motum* omnem requirere aliquod immobile, ſuper quo fiat, ceu demonſtrat Philoſophus lib. II. de Cœlo cap. III. & ſæpius: at heic nihil tale eſſe. Imo vero eſt, & ubi dixi. Dum enim æqualiter trahunt omnes fibrę, neceſſario præſtant medium circulum immobilem. Et propterea eſt ille tam nervoſus ac validus, ut omnino tot viribus ſufficiat. Non itaque ſepti centrum membranoſum coſtas ad ſe attrahit & totum thoracem conſtringit: ſed circulus carneus intumeſcens adducit partes mobiles verſus illud centrum immobile.

§ 46. *Foramina* habet duo: *dextrum* in circuli nervei quaſi medio, pro Vena-cava deſcendente ad hepar; *ſiniſtrum* nonnihil poſterius ac majus pro tranſitu œſophagi nervorumque ad ventriculum euntium. Præter quæ inter utrumque proceſſum *fiſſura* quædam ſemicircularis eſt, per quam deſcendunt Arteria magna, Vena azygos, & Nervi ſextæ conjugationis.

§ 47. *Vaſa* accipit à Vena-cava & Arteria magna, *phrenica* dicta. In *nervis* duo peculiaria obtinet. *Alterum*, quod non cum viſceribus utriuſque ventris eos accipiat à ſexto pari cerebri: ſed cum muſculis à ſpinali medulla. *Alterum*, quod non è fine dorſi, loco directe oppoſito; ſed è mediis vertebris colli. Prouti enim fuerit longius collum aut brevius, ita ex quarta vel quinta educuntur. Hinc vero egreſſi inter mediaſtini duplicaturam deorſum labuntur. Circa quod *iter* quæſitu dignum eſt, Quare Natura fecerit iſtis nervis tam occultum? Poſſet quis venire in eas cogitationes, ideo eſſe factum, ne in noſtra poteſtate ſit vitam ponere cum volumus & injuſſu ſummi Imperatoris. Si enim externo ictui paterent hi nervi, nihil facilius eſſet quam hoc. Sed cum Natura in conſtructione ſpectet primo actionem: & vero, licet è vicina dorſi ſpina orirentur, idem dici poſſit: quin reapſe *multas rerum natura mortis vias aperuerit*, ut Sene-

Seneca ait lib. III. Controv. XVI. frustra quidem sunt illæ cogitationes, & præstat potius silentio fateri ignorantiam, quam quid nihil ad rem dicere. Quis enim rimetur omnia Naturæ arcana?

§ 48. *Usus* diaphragmatis *alius* est Per se, *alius* Per accidens. *Ille* rursus statuitur *vel* Primarius *vel* Secundarius. *Primarius* est, una cum consortibus musculis servire ventilationi Ignis sursum per Respirationem. *Quæ* cum Inspiratione constet & Exspiratione: *illam* quidem præstat, quoties tendendo se & sursum costas contrahendo, thoracem inferius angustat, superius dilatat: *hanc* vero, quoties vicissim laxando se & descendendo ad tractum jecoris, velut pro lapide appensi, deorsum costas ducit, & sic pectus superius angustat, inferius dilatat. Videsis ad Cl. Plempium meum lib. II. sect. VII. cap. III. qui te plene informabit. Hujus *consectarium* facit Bauhinus lib. II. Theatr. cap. XI. & ut sapidum reddat, facit auctorem Hippocratem. Est autem, *Hypochondria ventilare, maxime Hepar, cum convexa sui parte arteriis careat, & etiam vapores humidos in inferioris ventris capacitate contentos, ne quiescentes putrescant. cujus nomine Hippocrates inferioris ventris respiratorium vocavit.* Quanti est sapere! Cl. Riolani censura est: *Impossibile est Diaphragma, cum Hepar habeat sibi revinctum, ut hypochondria & præsertim jecur ventilet. Nec ventilatio defectum arteriarum supplere potest: neque enim fluxu & refluxu instar flabelli movetur diaphragma. Et cum ventris respiratorium dicitur ab Hippocrate, non flabellationem solam intellexit, sed transmissionem aeris in cavitatem ventris inferioris, quia porosum est, & aer cuncta rerum permeabilis.* Diaphragma inter utrumque thoracis ventrem accessu ac recessu perpetuo æstuare, oculis credendum: rationi, non ventilare tamen, hoc est, refrigerare hypochondria seu potius partes inibi sitas, jecur inquam & lienem. Notat Hippocrates lib. de Vet. med. text. XXIX. εἰ ῥιπιζόμενός τις ὑπὸ πνίγεος, καὶ παρασκευάζων αὐτὸς ἑωυτῷ ψύχος ἐκ τουτέου τοῦ τρόπου διαπαύσαι, τῷ τοῦτο ποιέοντι δεκαπλάσιον πάρεστι τὸ καῦμα καὶ τὸ πνῖγος, ἢ τῷ μηδὲν τουτέων ποιέοντι· *Si quis præ æstu ventilet studeatque sibi ipse refrigerium hoc modo conciliare, huic decuplo majorem æstum ardoremque oboriturum, quam idem non facienti.* Sane experiuntur matronæ, quem inter deambulandum muscariis (è roseis pavonum alis olim, ut Claudianus innuit lib. I. in Eutr. v. 109. fieri solitis, ideoque pavonina apud Martialem lib. XIV. Epigr. LXVII. vocatis) æstum æstate discutere satagunt, eum se sufflare & accendere magis sufflaminando. Etiam diaphragma vegetare potius abdominis calorem, quam reprimere,

hoc

hoc argumento doceor, quod frequentato ejus motu incalescimus, & multi protinus sudant zona seu parte, cui illud alligatur. Sed neque necessaria est hypochondriis refrigeratio. Liene qui bene calent, melius habent. Hepar ut ne nimis caleat, arteriarum paucitate cautum dixi & cavetur affluxu novi ac novi chyli. Si vero diaphragma porosum est & aerem transmittit in ventrem inferiorem: quare non vicissim vapores in superiorem? si facit, quare vel abdomen flatibus, diaphragma interdum adusque suffocationem prementibus, hac via non depletur, vel iisdem thorax sæpe non impletur? Locus Hippocratis, qui prætenditur, tam non vult quod Riolanus, quam quod Bauhinus putat. ita enim legitur lib. II. de Morb. mul. text. XVI. Ἐπ᾽ ἢν ἡ ἐπιβάλλωσι (αἱ μήτραι) τῷ ἥπατι, πνίγα πιέουσιν ἐξαπίνης ἐπιλαμβάνουσαι τὴν διάπνοιην περὶ τὴν κοιλίην· *Quod si (uterus) infestet hepar, suffocationem facit subito intercipiens transpirationem, quæ circa ventrem fit.* Nullus dubito, quin τὴν διάπνοιην pro τὴν διαπνοὴν subrepserit, pronissimo lapsu. Quum enim διαπνεῖσθαι verbum synonymum sit τῷ διαφορεῖσθαι, ut recte observat doctissimus Mauritius Cordæus ad hunc locum p. 63. l. 61. & hac significatione & adjective & quidem in Decomposito uno tantum usurpetur (v. c. εὐδιάπνοον σῶμα dicitur *corpus quod bene perspirat*: εὐδιάπνοος τροφὴ dicitur *cibus*, qui & ipse *meatus promte subit & reliquias habet celeri perspirationi idoneas*:) cur debeo heic admittere vocabuli usum insolentem & contrarium usui recepto probatoque probatis auctoribus? Possem correctioni meæ momentum addere explicatione totius loci: sed erit alibi locus huic rei magis opportunus. Vt finiam: si hic usus diaphragmatis meliore fundamento non nititur, jubeamus æternum valere.

§ 49. Vsus *per accidens* itidem duplex est. *Vnus* est apud Philosophum l. III. de Part. an. c. x. efficere ὅπως τῆς αἰσθητικῆς ψυχῆς ἀρχὴ ἀπαθὴς ᾖ, καὶ μὴ ταχὺ καταλαμβάνηται διὰ τὴν ἀπὸ τῆς τροφῆς γινομένην ἀναθυμίασιν, καὶ τὸ πλῆθος ἐπεισάκτου θερμότητος, *ut animæ sensitivæ sedes illæsa maneat, neque facile afficiatur tum à fumis ex alimenti coctione suscitatis, tum à continuo appulsu peregrini caloris.* Vt videatur quasi laquear cellæ culinariæ esse, arcendo fumos fœtoresque alios, qui in culina sunt perpetui. Inquies, Quei sit prohibendo istos, cum per ventriculum & gulam sursum, perque intestina deorsum pateat semita? Quin hoc ipsum facit, quo minus ab iis timenda sit ulla cordis offensio: cum exitum habeant tam latum. Facit secundo, ut cum Cl. Hofmanno lib. III. de Thor. cap. IV. non ad ventriculum solum referri

 hoc

hoc putemus, ſed ad totam œconomiam ventris inferioris, in qua propter abſciſſionem excrementorum non poſſunt non eſſe multæ ſordes &, in illo continuo æſtu, ſordium evaporationes. Deinde vero, quod notandum, prohibet diaphragma illos tantum vapores, qui extra vaſa ſunt, quales quales: tam naturales, inquam, quam excrementitios. Hoc vero fatentur ſe non intelligere, quotquot dubitant de experimento, quod capere jubet Hippocrates Aph. LIX. lib. V. Γυνὴ ἢν μὴ λαμβάνῃ ἐν γαστρὶ, βούλῃ δὲ εἰδέναι εἰ λήψεται, περικαλύψας ἱματίοισι θυμία κάτω· κἢν μὲν πορεύεσθαι σοι δοκέῃ ἡ ὀδμὴ διὰ τοῦ σώματος ἐς τὰς ῥῖνας καὶ ἐς τὸ στόμα, γίνωσκε ὅτι αὐτὴ οὐ δι᾽ ἑωυτὴν ἄγονός ἐστιν· *Si mulier non concipiat, velis autem ſcire an poſſit concipere, obvolutam veſtibus ſubter ſuffito: ſiquidem pervadere tibi videatur odor per corpus ad nares & os, ſcito non ſua culpa improlem eſſe.* Ἄγονον Interpretes *ſterilem*, ego *improlem* cum Gaza voco: voce, fateor, non ſatis hac ſignificatione obvia, genuina tamen. Feſtus: *Improlus* vel *improlis, qui nondum eſt adſcriptus in civitate.* Nempe cives proletarii apud Romanos erant, *qui*, ut ſcribit Agellius lib. XVI. cap. X. *cum re familiari parva minus poſſent Rempublicam juvare: ſobolis tamen gignendæ copia civitatem frequentarent.* Quo munere officioque prolis edendæ qui ſe necdum probaſſent reip. ſed hactenus erant improles, non adſcribebantur in civitate: *ſi prolem ſufficerent*, ut Nonius loquitur cap. I. 342. adſcribebantur. Cum vero, optimo Lacænæ illius apud Plutarchum in Apotheg. judicio, τῆς καλῆς καὶ ἀγαθῆς γυναικὸς ἔργον *honeſtæ & bonæ mulieris opus* ſit facere maritum pulchra prole parentem: ſi qua non facit, merito *improlis* dicitur. Talis vero, de qua aphoriſmus. Manifeſtum nam concludere Hippocratem de tali, quæ licet fructum non ferat, ferre tamen poſſit. At ſterilis non poteſt. Illius *potentiæ* intuitu iſtud εἰ λήψεται accepi tamquam eſſet εἰ λήψεσθαι δυνήσεται. quod græce non ſonat. Quod ad rem ipſam, egregie Philotheus experimenti faciundi & materiam & modum, facti vero rationes atque vias exponit. Scribit enim, ἐνταῦθα φησὶν, ὅτι ἐὰν γυνὴ μὴ λαμβάνῃ ἐν γαστρὶ, οὐ δι᾽ ἑαυτὴν ἄγονος οὖσα, ἀλλὰ διὰ τὸν ἄνδρα, βούλει δὲ τοῦτο εἰδέναι, χρήσασθαι θυμιατηρίῳ· ὅπερ λιβανωτὸν, ναρδόσταχυ, κασσίαν, καὶ στύρακα, καὶ ἔμβαλε αὐτὸ εἰς ἄνθρακας, καὶ ἐπ᾽ ἄνω τοῦ θυμιατηρίου ἐπίθες τὴν καλουμένην χώνην, καὶ ἄνω αὐτῆς μέρος ὑπόβαλε ὑπὸ τῷ αἰδοίῳ τῆς γυναικὸς, καὶ οὕτως ὑποκάπνισε καθεζομένης αὐτῆς ἐπὶ δίφρου, καὶ ἐπικεκαλυμ-

μένης

μένης ἱματίοις. καὶ εἰ μὲν ἡ ὀσμὴ διὰ τοῦ βάθους τοῦ σώματος ἀνάγεται ἐπὶ τὸ στόμα καὶ τὰς ῥῖνας ἔσω γινώσκων ὅτι οὐ δι' ἑαυτὴν ἄγονός ἐστιν, ἀλλὰ διὰ τὸν ἄνδρα. οὕτως γὰρ φερομένης τῆς ὀδμῆς διὰ τοῦ βάθους τοῦ σώματος ἐπὶ τὸ στόμα, καὶ τὰς ῥῖνας, δηλονότι πάσης ἀπήλλακται κακοχυμίας τὸ σῶμα, καὶ ἡ μήτρα, καὶ εὐκράτως κέκραται. εἰ γὰρ ξηροτέρα ἦν τῇ κράσει, ἢ ψυχροτέρα, ἢ κακόχυμος, τῇ πυκνώσει, καὶ τῇ ψύξει, καὶ τῇ κακοχυμίᾳ, ἐκωλύετο ἂν ἡ ὀσμὴ ἐπὶ τὸ στόμα καὶ τὰς ῥῖνας ἀνιέναι. εἰ δὲ πῶς ἐρωτᾷ τις, λέγομεν διά τε τῶν φλεβῶν καὶ ἀρτηριῶν καὶ νεύρων. καθὼς αὐτὸς ἐδήλωσεν ἐν ἀφορισμοῖς, ξύῤῥοια καὶ ξύμπνοια μία, καὶ τὰ πάντα ξυμπαθέα. id est. *Heic dicit: Si mulier non concipiat, non sua sed mariti culpa: velis autem hoc scire, utere thuribulo. nimirum thus, spicam nardi, cassiam, & styracem injice prunis, & impone thuribulo infundibulum, ejusque collum subde sinui muliebri, atque ita suffi sedentem in sella & obtectam vestibus. Et siquidem odor per interiora corporis penetret ad os & nares, cognosces viri culpa non prolificare, non sua. Ita enim elatus odor per intima corporis ad os ac nares, indicio est, neque corpus cacochymum esse, neque uterum, sed bene habere. Si enim hic siccior aut frigidior aut cacochymus fuerit, densitate frigoreve aut cacochymia prohibet, quominus odor ad os atque nares pervadere possit. Qua via autem ille ascendat, si quis rogat, respondemus per venas atque arterias nervosque. quemadmodum ipse ostendit in Aphorismis: Corrivatio & conspiratio una, atque omnia consentientia.* Præteritis quæ scitu jucunda heic possent subnotari, dicam solummodo quod proposui. videlicet, Quoniam ad uterum magno numero sanguiflua vasa terminantur osculis talibus, quæ subire fumus odoratus ac gratus potest: quid mirum hunc in sanguinem recipi, cumque eo circulari celerrime & pervadere ad pulmones: inde vero cum fuliginibus & aere exspirari ad os & nares. Huic viæ attestatur fœtor, qui in phthisicis sæpesæpius à pulmone se tollit & permolestus est ægris. *Alter* usus, multis locis, ut lib. II. de Motu musc. cap. IX. lib. VI. Adm. anat. cap. XIV. lib. V. de Usu part. cap. XV. ac alibi propositus à Galeno, est, Esse musculis abdominis insigne adjutorium ad propulsionem Excrementorum alvi &, quod addendum, ad Fœtus partionem. quemadmodum & ab his illud non parum adjuvari in respirando, dicemus postea.

Art. IX.

De Pleura.

§ 50.

Possum ferre hanc appellationem; scire tamen non possum, num

quis Latinorum usurpaverit. Græcis, ut audivimus, ἡ πλευρὰ *costa* est: costas *succingens membrana*, ὑπεζωκὼς ὑμὴν dicebatur ab omnibus. Aretæus lib. I. de Caus. acut. cap. X. ὑπὸ τῇσι πλευρῇσι καὶ τῇ ῥάχει καὶ τῷ ἔνδον θώρηκι, ἄχρι κληίδων, ὑμὴν λεπτὸς κραταιὸς ὑπέστρωται, τοῖσιν ὀστέοισιν προσπεφυκὼς, ὑπεζωκὼς τοὔνομα· *Costis & spinæ ac thoraci interius usque ad claves membrana tenuis valida substernitur, ossibus adnata, Succingens nomine.* Ruffus cap. XXV. οἱ ὑπὸ ταῖς πλευραῖς ὑμένες, ὑπεζωκότες· *subditæ costis membranæ, succingentes* vocantur. Cl. Hofmannus lib. III. Inst. cap. XLII. § I. scribit ἡ πλευρὰ, *membrana est costas interius succingens:* τὸ πλευρὸν *vel totum latus est, vel costa.* Patiar mihi ultimum hoc ac primum persuaderi ostensis Auctorum bonæ fidei locis. Aliud nos supra (§ 18.) Ruffus docuit. Mox quærit, *Ab utra parte dicatur pleuritis?* Respondet, *Plerique inclinant in posterius: ego in prius.* Quare? Quia *legitima est dictæ membranæ.* Verum hoc. Sed ut verum sit hoc: Pleuritis legitima est dictæ membranæ: pleuritis nomen habet à parte affecta: ergo Pars affecta in pleuritide dicta est pleura: hoc *ergo*, inquam, probationis eget. Nam dissentiunt quotquot sunt Practici apud Græcos. Galenus Defin. med. πλευρῖτίς ἐστιν ὀδύνη πλευροῦ καὶ ὑπεζωκότος. Aetius lib. VIII. cap. LXXVI. ἡ ἀκριβὴς πλευρῖτις φλεγμονή ἐστι τοῦ ὑπεζωκότος ἔνδοθεν τὰς πλευρὰς ὑμένος. Trallianus l. VI. c. I. πλευρῖτις, ἡ κυρίως πλευρῖτις, οὐ γὰρ πᾶσα ὀδύνη πλευροῦ, πλευρῖτις ὀνομάζεται. ἡ γὰρ κυρίως πλευρῖτις φλεγμονή ἐστι τοῦ τὰς πλευρὰς ὑπεζωκότος ὑμένος. Totidem verbis Ægineta lib. III. cap. XXXIII. Sed quid clarius istis Aureliani lib. II. Acut. cap. III. *Pleuritis à parte corporis quæ magis patitur, nomen sumsit. Latus enim ipsa passione vexatur, quod Græci pleuron vocavere.* Ac mox, *Apollonius qui appellatus est Mys, Pleuritis (inquit) est communiter passio temporalis atque celeris, secundum laterum membranas quas hypezocotas vocant.* Ergo nondum habebant nomen præter illud ab usu. Ergone dormitasse doctissimum Senem dicemus, cum ista scriberet? Non puto. habet enim suæ sententiæ auctorem Anonymum cap. XXXVII. τὰς δὲ πλευρὰς ὑποζωννύει ἡ καλουμένη ὑμενώδης πλευρά. *Costas succingit membranosa pleura dicta.* Verum ille cum omnia αὐταῖς λέξεσι *ad verbum* habeat ex Aristotele: unde hoc?

§ 51. *Qualis* ac *quanta* sit pleura, fere intelligitur ex appellatione ista, quam Græcos constat imposuisse ab *usu.* Qui est, Thoraci præstare id quod,

quod, peritonæum abdomini. Quemadmodum nam *Peritonæum* non tantum viſcera omnia quaſi ſacco includit, ſed & ſingulis, ex communi judicio, ſeorſim dat propriam tunicam: ita *Pleura*. Verumtamen hoc diſcrimine. *Pleura*, in medio thorace excitato inde à jugulo ſepto tenus veluti pariete intergerino facit, ut ſint duo pectora: *peritonæum* nihil tale. Huic uſui Galenus lib. VII. de Vſu part. cap. XXI. addit *alterum*, Inungere totam thoracis capacitatem & quaſi lævem æqualemque facere, ne pulmones, in motu coſtis impingentes, lædantur.

§ 52. De *ſubſtantia* quam convenit Anatomicis, Eſſe *membranam* & albam & craſſiorem validioremque peritonæo: tam non convenit, Simplex ne ſit, an duplex? Galenus lib. VII. Exerc. anat. cap. II. *ſimplicem* facit. Quod enim de *duplicitate* addit, recte monet Hofmannus lib. I. de Thor. cap. V. de ſtructura intellexiſſe, non de ſubſtantia, ceu claret inſpicienti verba. Eatenus enim *duplicem* facit, quatenus ſub medio ſterno geminatur ex concurſu. Ego pedibus eo in eorum ſententiam, qui (quo modo de peritonæo dixi) compaginatam volunt ex multis tenuibus membranis, aliis ſuper aliis agglutinatis. Quod de Pleura tanto magis verum eſt, quo major eſt craſſitudinis latitudo, pro varietate individuorum. Atque ſi, ut Platerus obſervaſſe ſe ſcribit lib. II. De corp. hum. ſtruct. p. 168. in thoracis morbis quibuſdam ita ſæpe excreſcit tumetque, ut decuplo craſſior quam cum ſana erat, evadat: quidni in latitudine quoque ſanitatis variet?

§ 53. Membranas vero, è quibus conſit, *oriri* credo non à Meningibus cerebri, quæ cum nervis intercoſtalibus ex ſpina dorſi egredientes heic lateſcunt: ſed vel à Ligamentis vertebrarum dorſalium, quibus ob id inſeparabiliter adhæret: vel, quod lubentius credo, à Partibus univerſis pectoris cavo incluſis, quibusque ſingulis dare peculiarem tunicam, communem conſenſum eſſe dixi.

§ 54. *Superficiem* habet *exteriorem* aſperam, ut validius alligetur: *interiorem* vero lævem, ne pulmonibus aſperitate incommodet. Prodeunt tamen ab ipſa nerveæ quædam *fibræ*, quibus pulmonem ſibi affirmat. Quas ſi ſtrictiores eſſe contingat, faciunt id genus ſymphyſios præternaturalis, quod noſtrates *aenwas* appellant, & cauſa eſt in reſpirando perpetuæ difficultatis, inprimis inter labores.

§ 55. *Foramina* ei inſunt & ſuperne & inferne. *Heic* quæ ſint, mox dictum eſt in hiſtoria diaphragmatis. *Ibi* quæ ſunt, tranſitum præbent Venæ cavæ, arteriæ aortæ, aſperæ, gulæ, & nervis ſexti paris.

§ 56. Quamdiu coſtis inſternitur, *venas* habet ad Intercoſtali ſuperiore &

& Azygo: *arterias*, illis è longinquo attensas, ab Intercostali & Magna. Quæ cum ultra osseam partem non provehantur, *alia* his in subsidium veniunt à Mammariis. In profundo utrasque accipit à visceribus, quæ obtegit. *Nervi* accedunt ab anterioribus ramis eorum, qui è vertebris singulis thoracis prodeunt, ut adeo duodecim sint, & mirari desinas, quare tam acutissimi *sensus* sit pleura. Tantum de Succingente thoracem. cujus soboles sunt

ARTIC. X.

De Mediastino.

§ 57.

ΥΜΕΝΕΣ διαφράττοντες *membranæ dissepientes* dictæ Galeno lib. VI. de Offic. part. cap. III. Etenim, ut accurate Theophilus lib. III. de Struct. hom. p. 38. κατὰ τὸ μέσον ὁ θώραξ ὅλος ὑμέσιν ἐυρώστοις διαφράττεται ἄνωθεν τῶν κλειδῶν ἕως κάτωθεν τοῦ ξιφοειδοῦς χόνδρου, καὶ μέχρι βάθους τῆς ῥάχεως, χωρίζουσι τὴν δεξιὰν κοιλίαν τοῦ θώρακος καὶ τὴν ἀριστεράν· *Totus thorax medius dissepitur validis membranis inde à clavibus superne & inferne à mucronata cartilagine usque ad profunda spinæ, distinguentibus inter dextrum ventrem thoracis & sinistrum.* Quare autem *membranæ*, plurium numero? quia geminæ sunt. Pleura enim utrimque à vertebris dorsalibus progressa, posteaquam per latera, costis primum, mox pectoris ossi sic satis ubique tenaciter attensa assurrexit pervenitque ad medium usque hujus, non coit in unam, sed recta hinc & initio conjunctim, mox sejunctim, ut includat Cor cum pericardio suo quasi duobus putaminibus (unde & ipsa περικάρδιος ὑμὴν à Polluce dicitur lib. II. cap. IV. 45.) iterumque conjunctim recurrit versus originem, constituitque parietem intergerinum illum, cujus intercessu pectus dividitur in duo pectora.

§ 57. Inquies, Si pectoris ossi æque ubique tenaciter pleura succingitur ac costis, quid erit de τρίτη εὐρυχωρίᾳ τοῦ θώρακος κατὰ μέσα τὰ στέρνα *tertia cavitate thoracis sub ossibus sterni*, quam à Galeno lib. VI. de Usu part. cap. XVI. persuasi credimus omnes tam late patere, quam latum est ipsum sternum? Nulla est reapse ibi: verum fit tunc, quando sternum magna vi ab istis membranis divellimus. Quod perquam mirum est animadvertisse neminem ante Cl. D. Adr. Falcoburgium, Præceptorem nostrum. Imo vero, quei *cavitas* ibi aliqua non sit, cum & perfodi sternon contingat, nec egredi aerem tamen: & perforare jubeamur à Columbo lib. XI. de Re anat. cap. III. ad vacuandam materiam sub eo collectam? Sed

Sed *hoc* quo in affectu, aut quæ sint collectionis illius signa negat Hofmannus com. ad lib. VI. de Vsu part. n. 399. se posse divinare, licet alii videantur sibi posse. Ipse Aquapendens, quem ibidem refert valde diligenter solitum eam suis commendare, non meminit in Chirurgicis operationis heic instituendæ. De *altero* dubium non est fieri: sed nonnisi in iis, in quibus pulmo est adnatus pectori, aut non penetrante per illum vulnere, aut conniventibus hujus labris, aut inter hæc se insinuante pulmone, ceu factum in Petro Antonio, cujus meminit Cl. Tulpius lib. II. Observ. cap. XVII. Docere te vero veritatem potest à dorso instituta sectio, quomodo porcos eviscerant nostrates suicidæ. Ostendit enim illa, quidquid membranarum est inter cor & sternon, id arctissime sibi invicem *connecti* per creberrimas fibras, & sic reapse anterius nonnisi unum parietem facere, non duos.

§ 59. Vnde factum quoque, ut paries iste (quasi non ex duplicata, quo modo dixi, pleura, sed ex una perpetuo membrana esset factus) usitatissimo latinis Anatomicis vocabulo, MEDIASTINVS fuerit dictus eo modo, quo *mediastinus* appellabatur olim servus ille, qui locum media in domo balneove habens stabat ad imperia nutusque omnium semper præsens promtusque, ceu videre est in Notis doctissimi Casauboni ad Æl. Lampridium p. 92. A. Ideoque & nos sic inscripsimus, sequuti consuetudinem.

§ 60. De *situ* igitur atque *substantia*, non opus est monitu. Neque de *superficie* etiam, nisi quod *exterior*, quæ cava pectoris spectat, quæque levis est propter pulmones, multo interdum *adipe* circa vasa perfundatur.

§ 61. *Arterias* habet à Mammariis: itidemque *venas* aliquas exiles à cognominis & Azygo, præcipuam vero à Subclavia inferiore, *mediastinam* à se nuncupatam. quæ modo una est ampliorque, modo gemina & exilior. *Nervos* accipit à Phrenicis & stomachicis, interea dum per ipsius duplicaturam feruntur.

§ 62. *Vsus* mestiastini apud Galenum lib. VI. de Vsu part. cap. III. & lib. XIII. cap. V. ac IX. triplex est. *Primus*, Vt divisione pectoris in duo id consequamur beneficii, ut altero læso possit alter satisfacere officio communi, atque ita arcere mortem certam ex vulnere penetrante in vacua pectoris. Nam ut eleganter Theophilus iterum, πολλάκις τὰ δεξιὰ βλαβέντα ἰσχυρῶς, ἡμίπνουν καὶ ἡμίφωνον τὸ ζῶον τηρεῖ ἀβλαβῶν τῶν ἀριστερῶν διαφυλαττομένων, ὡς εἰ καὶ ταῦτα πάθῃ, ἄφωνον καὶ ἄπνουν τὸ ζῶον παραχρῆμα γίνεται· *sæpe cum dextra valde læduntur, semispiritale ac semivocale animal conservant illæsa sinistra:*

quod si & ista patiantur, voce ac spiritu animal è vestigio destituitur. Quod pectus perfoditur, eo contentum pulmonem protinus concidere, notissimum est. In hydrope alterutrius cavitatis siquidem non fiat idem, saltem plurimum ibi pulmonem impediri necessum est. *Secundus*, Vt præbeat contentis thorace partibus membranas, quibus & vestiantur & invicem colligentur. *Tertius*, Vt deducat in complexu suo nervos diaphragmatis, in itinere à cervice alioquin periclitaturos. Annon licet addere *quartum*? Illum, quem Vesalius lib. VI. de Hum. corp. fabr. cap. III. habet? Vt suspendat pulmones & contineat in suo situ, ne in irrequietissima agitatione aliquid patiantur. Imo hic in rei natura præcipuus habetur ab Hofmanno lib. III. de Thor. cap. V. Annon *quintum* etiam, & quem præfert Riolanus? Vt suspensum in medio thorace teneat Cor, tamquam ponderibus suis libratum, quo nec in latera, nec in posteriorem partem collabatur, aut omnino in contrarium mutato situ subito quem suffocet. De quo periculo, ubi de Pericardio, plenius. Annon & *sextum*? Vt pro operimento & velut altero vallo sit Cordi contra hostilitates cruoris purisve aut seri in alterutro pectore collecti. Imo ut numerus sit perfectus, addo *septimum*: Vt eidem sit pro omento. Solet enim plerisque locis etiam valde pinguescere.

ARTIC. XI.
De Partibus thorace contentis.
§ 63.

ATQVE his quidem partibus Venter medius cum circumscribitur tum continetur. Quas autem *continet*, sunt quinque: Cor cum Vasis suis, Pericardium, Pulmo, Aspera arteria, & Thymus. De quibus deinceps, & hoc ordine, dicere instituo.

ARTIC. XII.
De Corde.
§ 64.

ΚΑΡΔΙΑ *cor*, tam apud Græcos, quam apud Latinos, *synonymum* vel non habet vel usus infrequentissimi. ἀλλ' ἐστὶν ὁμωνυμία τις οὐδένα λανθάνουσα τῶν ὡμιληκότων ἀρχαίων γράμμασι· *Sed subest æquivocatio aliqua, quæ tamen nemini lateat versato in veterum scriptis*, inquit Galenus lib. II. de Placit. cap. VIII. Illi enim, ut idem loquitur lib. II. de Alim. cap. XXIV. τὸ στόμα τῆς γαστρὸς ὀνομάζουσι καὶ καρδίαν *os ventriculi vocant etiam Cor.* quod licet suo loco monuerim, tamen repeto propter juniores. Adi Foesium in καρδιαλγία.

§ 65. *Partes* cordis duæ sunt, & distinguendæ ab initio, propter frequentem earum mentionem in sin-gulis

gulis historiæ partibus. Pars *latior* Aristoteli lib. I. Hist. de Anim. cap. XVII. τὸ κυρτὸν τῆς καρδίας *curvum cordis* dicitur: Galeno lib. VI. de Usu part. cap. VII. κεφαλὴ ἢ βάσις *caput* vel *basis*: fere enim retinemus græcum. *Angustior* vero Aristoteli rursus τὸ ὀξὺ ἢ τὰ ὀξέα: Galeno κορυφὴ ἢ πυθμὴν: Latinis *mucro*, *apex*, *fundus*. Hippocrates lib. de Corde text. V. *istam* quoque κεφαλὴν vocat: *hanc* vero οὐραγὸν vel οὐράγιον. alterutro enim modo emendandum esse illud οὔραχον, quod habet text. IV. rectissime docet Foesius. Hesychii, τὸ οὐράγιον per ἔσχατον exponentis, glossa ab ipso Hippocrate est, qui τὴν ἐσχάτην statim ante vocat, quam mox οὐράγιον q. *caudulam* dicas, vel *caudam*, ut reddidit Cornarius. Locum ipsum videbimus postea. Sed utra pars *superior* est? dubium nam fecit Philosophus. Posteaquam enim dixisset Cor inferiore parte esse appensum Venæ magnæ ad magnum sinum: mox ait, sinus esse in superioribus. Ex Ruffi cap. XXV. ita definias: τὸ μὲν ἄνω, κεφαλή· τὸ δὲ ἄκρον καὶ ὀξὺ, πυθμήν· *quod superne est, caput: fastigium vero seu apex, fundus* dicatur. Sed sane ita est, ut Philosophus ait. Quia latior pars cordis dicitur esse infera: quoniam τὸ προοῦχον ὀξὺ *prominens mucro*, ut Pollux vocat lib. II. cap. IV. 45. sive ut Theophilus, ὀξὺ τοῦ κώνου *mucro coni* surrectus est. At eadem basis est supera, quia vergit ad pulmonem.

§ 66. De *numero* quid attinet dicere? cum, ut Philosophus ait lib. IV. de Gen. anim. cap. IV. καρδίαν μὲν οὐθὲν οὔπω πώποτε ἐγένετο ζῶον μὴ ἔχον *nullum animal exstiterit umquam quod corde destitueretur*: multominus in homine id vel nullum vel geminum sit observatum. Etenim cor in extis aliquando inventum non esse, atque ita quod animal absque eo vixisse, tam ego falsum puto, quam aliqui verum credunt, posse quem capite plexum hoc sublato longam viam ambulare: tametsi Plinius istud lib. XI. cap. XXXVII. & Maximus lib. I. cap. VI. 13. prodigium prodiderint. De quo, si per nostros licet obiter exerrare, non dubito fuisse arte factum, ac quæsitam ab haruspice Spurinna occasionem monendi Cæsarem, *caveret periculum, quod non ultra Martias Idus proferretur*, ut refert Suetonius lib. I. cap. LXXXI. Quid enim promtius est, quam ut callidus extispex oculis atque notitiæ Imperatoris, talium imperiti & gravioribus intenti, Cor subtrahat è lustrali bove una cum Mediastino præpingui? Valerius: *mactatoque opimo bove cor in extis non reperisse: ac responsum tibi à Spurina aruspice, pertinere id signum ad vitam & consilium tuum, quod utraque hæc corde continerentur.* Quod de gemino corde imaginantur quidam, si-

quidem verum est, quod Theophrastum affirmare auctor est Athenæus lib. IX. cap. X. τοὺς περὶ Παφλαγονίαν γιγνομένους πέρδικας δύο ἔχειν καρδίας, *In Paphlagonia bina perdicibus corda* esse, ut Plinius ibidem reddidit: haud aliter accipi potest, quam dextri ventriculi minus commodam agglutinationem præbuisse speciem cordis bicipitis seu δύο κορυφὰς ἔχοντος *geminos apices habentis.* uti de galli cujusdam corde testatur Galenus lib. VII. Adm. anat. cap. XI. Qui illiusdem etiam exemplum in homine ubi referat, monstret mihi, quæso, Bartholinus F. Refert id observatum à D. du Cledat, peritissimo Anatomico, Riolanus lib. III. Anthrop. cap. XII.

§ 67. De *situ* Hippocrates περὶ σαρκ. μέσῳ δ' αὐτέῳ (τῷ πνεύμονι) ἡ καρδίη ἐγκαθίδρυται. *Cor medio pulmoni insinuatur*: hoc est, ut Ruffus interpretari videtur lib. II. cap. VIII. προσείληπται τοῖς λοβοῖς τοῦ πνεύμονος *comprehenditur intra lobos pulmonis.* Hoc si verum est, etiamne est, quod Aristoteles dicit? κεῖται δ' ἀνωτέρω τοῦ πνεύμονος κατὰ τὴν σχίσιν τῆς ἀρτηρίας, *situm est pulmone superius, qua Arteria bipartitur*: text. CLXXXIX. lib. I. Hist. Vbi Cæsar: *Numquam tam perplexabili in patrocinio fui. Quam enim rationem ineamus defensionis? cor esse supra pulmonem. Frustra vero Theodorus emollire tentavit: cum addidit, Paulò. Quare sic lego*: πρὸς τὰ ἀνωτέρω τοῦ πνεύμονος. *Atque ita sane est: in sinu enim pulmonis ita positum est, ut ipso in recessu ab eo amplectatur.* Anatomici situm ajunt in medio thorace. Theophilus & hoc & causam, utrumque pulchre dicit lib. III. de Struct. hom. p. 37. 38. ἡ δημιουργικὴ θεοῦ σοφία μέσην δὲ ἄρα παντὶ τῷ κύτει τοῦ θώρακος αὐτὴν ἐγκατέθετο, ὅπως ἰσοῤῥόπως ἕλκῃ ἅπασαν τὴν ἐκ τοῦ πνεύμονος κατάψυξιν, ἅμα δὲ καὶ τῶν τῷ θώρακι προσπιπτόντων βλαβερῶν ἀπαχθῇ ποῤῥωτέρω. *Artifex Dei sapientia utique in medio totius alvei pectoralis illud collocavit, quo æqualiter ducat omne è pulmone refrigerium, simulque ab offensis, quæ thoraci eveniunt, absit longius.* Sed *medium* istud quomodo accipiendum? an mathematice? Ita videtur Galenus velle lib. VI. de Vsu part. cap. II. utitur enim voce ἀκριβῶς *exacte.* At accipiendum esse medium cum tantillo excessu & quidem secundum omnem differentiam, videtur velle αὐτοψία. Quod enim attinet *illam*, quæ est secundum thoracis superiora & inferiora, Omnino declinat versus inferiora, ut cum diaphragmate, mediante pericardio, colligitur. Quod attinet *alteram*, quæ est secundum dextrum & sinistrum. Et basis & mucro

μικρὸν

μικρὸν παρέγκλινει πρὸς τὸ εὐώνυμα, *nonnihil inclinat versus sinistra*, ut loquitur Aristoteles lib. III. de Part. anim. cap. IV. sed mucro paulo magis: ita nempe, ut in contractione sui pectus feriat sub sinistra quasi papilla. quod & Hippocratem observasse postea videbimus. Utrumque illud cum ita se habere in mortuis deprehendamus, quidni sit etiam in vivis? In mortuis enim si positum mutet, & casu quidem: cur non æque versus dextra conversum reperitur? Si reperitur, hujus indicium fecit in vivis. Ita enim Riolanus Animadv. ad Bauh. p. 216. Cor situm mutasse & feriisse latus dextrum pectoris, visum sibi refert in quadragenario, qui nihilominus sanus vixerit: itemque in Regina Matre Regis Ludovici XIII. Demum *tertiam* quod attinet, quæ secundum anteriora est & posteriora, Basis quidem vergit ad dorsum, mucro autem ad sternum. A quibus tot distinctionibus qui se subito volunt absolvere, dicunt, Cor est in medio thoracis, sed non mathematico. Cum primum apud Hofmannum legerem comm. ad locum Gal. modo cit. num. 324. quantas olim turbas hæc quæstio logica excitaverit inter Ioh. Matthæum & Lub. Esthium, insignes Medicos, continere me non potui, quin è Terentii Hecyra (act. III. sc. I. v. 30.) exclamarem, quem scholaris didiceram versum,

Pueri inter sese quam pro levibus noxiis iras gerunt!

cum tamen

Nonnisi unum aliquod verbum inter eos iram hanc conciverit.

Similis quæstio est, *Num* & in corporis medio situm sit Cor? De qua videsis ad Hofmannum rursus laudatis jam comm. num. 1076.

§ 68. *Connexum* quod attinet, vere dici potest, quamvis faceta contemplatione, *Cor* solutum esse omni nexu, & cum omnibus partibus tamen connecti. *Prius* verum est, si Corpus ipsius spectes, quod liberrime intra basilicam suam sese agitat: *posterius*, si Vasa, à se orta, quibusque è Pericardio primum capite tenus appenditur, mox jungitur cum partibus universis, ad quas illa eunt. At *turpe videtur principium aliorum ab illis pendere. Sane*, inquit acutissimus Scaliger comm. in lib. I. Hist. de anim. text. CXCIII. *optimum* δημιουργὸν: *qui sibi adminiculum ac requiem comparavit.* ἡ γὰρ πᾶσα καρδίη τουτέοισι τὴν ἕδρην ἐμπεποίηται· *Totum namq; cor in illis sedem suam firmavit*, ait Hipp. l. de Cord.

§ 69. *Figura* cordis Hippocrati initio ejusdem libri, ὁκοίη πυραμὶς *qualis pyramis* dicitur. Quod quomodo sit intelligendum, explicat Ruffus lib. II. cap. VIII. τῷ σχήματι στρογγυλοειδὴς, καὶ ἀπὸ πλατείας βάσεως εἰς κορυφὴν συνηῦσα κωνοειδῶς· *figura turbinata, sive*

ab ampla basi in apicem contracta ad instar coni. Quid *conus* sit, qui non didicit ex Euclidis lib. XI. Elem. def. XVIII. discat è Meletio de Nat. hum. p. m. 94. Explicatio ipsa citra dubium ab Aristot. est, qui dixerat lib I. Hist. cap. XVII. τὸ ὅλον αὐτῆς εἶδος οὐ περιμηκές ἐστιν, ἀλλὰ στρογγυλώτερον· πλὴν τὸ ἄκρον εἰς ὀξὺ συνῆκται· *tota ejus figura non est longa, sed rotundior: nisi quod in acutum se colligit.* Verbo, *oblonga*. Quomodo Gaza ibi τὸ περιμηκες cum interpretatur, rem dicit, non verbum reddit. Nam *oblongum* est, quod paulum exit ab orbiculari: at περιμηκες apud Græcos est, quod non parvo tractu explet longitudinem. Oblongum Latinis longitudinem dicit, sed connotat brevitatem. Nam longum in figura: brevitas in relatione. Oblongum est ovum gallinaceum: quoniam non est circinatæ rotunditatis. Ovo pene simile cor. Pene, dico: nam in totum non respondet: non basi tenus. Simillimum *turbini*, quem pueri agitant. Quæ tamen comparatio quadrat non nisi dilatato: nam in constrictione cor fit pene sphæricum. *Anterius* etiam gibbosius est: *posterius* magis simum. Veslingius *metæ* comparat.

§ 70. *Magnitudo* tametsi variet pro ratione ætatum & temperamentorum: ordinaria naturæ lege tamen non nisi senos digitos longum est, latum quaternos. Recte igitur Philosophus ibidem, οὐ μεγάλη *non magnum* esse dicit. Rationem dicit Cæsar ad text. CXCI. *Cum enim sit principium principiorum in animali: non indiguit materiali magnitudine. Itaque & parvum fuit hoc ipso. Et parvum, si ad corporis magnitudinem comparetur. Et parvum, si consideres, quot quantaque ab illo oriuntur. Non tamquam à sede animæ, sed tamquam materiæ multæ, à materia una. Nam & venas, ut ita dicam, creat: & arterias: & nervos. Galenus autem cum contradicit; pessimus fuit Philosophus: quia tria statueret diversa principia. Vna enim anima, unum membrum: à quo cætera.*

§ 71. *Substantia* Ruffo dicitur μυώδης τε καὶ νευρώδης *musculosa partim, partim nervosa.* Verissime. Quamquam enim pars potior ex sanguine est, & quidem propterea, ut possit iterum facere sanguinem, hoc est, tale, quod substantia, colore, & consistentia ipsi sit simile (quo argumento Galenus fuit pro jecore usus, ceu vidimus cap. V. § 106.) neutiquam tamen sanguis heic, ut in parenchymatis, circum vasa concrevit, sed circum fibras nervaceas, ad instar carnis omnium musculorum. Quare Galenus cum lib. VII. Exercit. anat. cap. VIII. dicit ἡ τοῦ σώματος τῆς καρδίας οὐσία πάμπολλα διαφέρει μυὸς *corporea cordis substantia plurimum differt à musculo*, & lib. I. de Facult. nat. cap. VI. comparat cæteris parenchymatis: non bene. Bene, cum lib.

lib. II. de Temper. cap. III. similem facit musculis. Apponam verba, etiam postea nobis servitura. τῆς καρδίας δὲ οὐχ ἁπλοῦν τὸ τῆς σαρκὸς εἶδος, ἀλλ' οἷαί πέρ εἰσιν αἱ ἐν τοῖς μυσὶν ἶνες, αἷς ἡ σὰρξ περιπέπηγε, τοιαύτη κἀν τῇ καρδίᾳ. πλὴν οὐ ταὐτὸν γένος τῶν ἰνῶν, ἀλλ' αἱ μὲν ἐν τοῖς μυσὶν, νεύρων εἰσὶ καὶ συνδέσμων μόρια. τῆς καρδίας δὲ, τὸ τῶν ἰνῶν γένος ἴδιον, ὥσπερ καὶ τοῦ τῆς ἀρτηρίας καὶ φλεβὸς χιτῶνος. *Caro cordis simplex aspectu non est: sed quales sunt in musculis fibræ, quibus caro circumconcrevit, tales & in corde. Verumenimvero non idem genus fibrarum est: nam quæ sunt in musculis, nervorum ligamentorumque particulæ sunt. Cordi vero proprium genus fibrarum est, quemadmodum & tunicæ arteriæ ac venæ.* Vnde hæc tanti viri fluctuatio? Quia persuaserat sibi esse, qui Cor censerent inter *musculos*. Ne dubites, locus est apertus lib. de Succor. bon. cap. IV. ἥ γε μὲν καρδία σκληροτέραν τε καὶ ἰνωδεστέραν ἔχει τὴν οὐσίαν τῶν ἄλλων σπλάγχνων. φαίνεται γὰρ ἐπ' ἐκείνων μὲν ἐν τῷ μεταξὺ τῶν ἀγγείων οὐσία τις αἵματος πεπηγότος. ἐπὶ δὲ τῆς καρδίας ἶνες φαίνονται στερεαὶ, πολλαὶ, μακραὶ, καθάπερ ἐν τοῖς μυσὶν, οἷς περιπέπηγεν ἡ σαρκώδης οὐσία. διὸ τινὲς αὐτὴν ἐν τῷ γένει τῶν μυῶν τιθέασιν. *Cor cæteris visceribus duriorem ac fibrosiorem obtinet substantiam. Etenim in his inter vasa cernitur substantia quædam velut congelati sanguinis. In corde autem fibræ apparent solidæ, multæ, longæ, (perinde ac in musculis,) quibus carnosa substantia circumsistit. Vnde aliqui eam in musculorum genere reponunt.* Tu scire si cupis, qui sint isti *aliqui?* Non dubito Hippocratem designari. Is enim dixerat lib. de Corde text. IV. ἡ καρδίη μῦς ἐστι κάρτα ἰσχυρὸς, οὐ τῷ νεύρῳ, ἀλλὰ πιλήματι σαρκός· *Cor musculus est admodum validus, non tendine, sed constipatione carnis.* Quæ verba Galenus si intellexisset, haud dubie non censorem se, sed interpretem præbuisset & vindicem adversus illos, qui secius acciperent. Quod vero pepercerit nomini, nullius præterea parcere solitus, fecit reverentia Viri, cujus τὸ κλέος τῆς ἐν ἰητρικῇ σοφίης πεφοίτηκεν *in arte medica sapientiæ gloria totum orbem impleverat*; quemque ipse omnium bonorum inventorem auctoremque lib. III. de Crisib. cap. XI. & lib. de Præcog. ad Posth. cap. I. prædicabat, aliisque alibi sæpius, etiam supra humana merita, elogiis extulerat. Facile autem est vindicatu Hippocratem, & ostensu irritis hunc ab illo telis peti lib. VII. Adm. anat. cap. VIII. Etenim Cor *musculus* est actione: non tendine. Nam ut actio Musculi constat perficiturque

que contractione & laxatione: ita & Cordis. At quoniam, ut Galenus ipſe ait lib. VI. de Offic. part. cap. VIII. *οὐδενὸς ὀργάνου συνεχὲς οὕτω καὶ σφοδρόν ἐστι τὸ ἔργον, ὡς τῆς καρδίας nullius organi tam continua & vehemens eſt actio, quam cordis:* idcirco opus habebat *ῥώμῃ καὶ δυσπαθείᾳ robore & patiendi difficultate.* Dedit Natura: non à Tendine, ſicut muſculis: ſed à Subſtantia. *ἡ καρδία στερεόν τι χρῆμα, καὶ πυκνόν ἐστι, καὶ διὰ τοῦτο οὐ πονέει· Cor ſolidum quid & denſum eſt, ideoque nec laborat,* inquit Hippocrates lib. IV. de Morb. text. X. Soliditatem dant fibræ nervoſæ, eæque plurimæ tota corpore, non ſicut in muſculis recta exporrectæ à capite ad caudam: ſed adeo inter ſe complicatæ impiliumque inſtar coactæ, ut ſenſus eas diſtinguere nequaquam poſſit in corde crudo. Quemadmodum muſculorum vero fibris intertexta eſt caro: ita & cordis, & quidem tanto firmior quam in muſculis, quanto plus roboris requirebat *παλλομένη συνεχῶς σφυγμοῦ κινήματι vibratum continuo pulſuum motu,* ut Ruffus ait allato loco. Carnem iſtam ſi ſat longa elixatione eliquaveris, deinde à baſi ungue laceratam avellere tentaveris: videbis non tantum ex meris nervaceis fibris cor eſſe ſolidiſſime compactum: ſed & à baſi eas deorſum cochleato prorſus ductu circumduci ac finire ad mucronem. Quæ obſervatio ſequentia nobis poriſmata ſuggerit. *Primum,* Syſtolen cordis fieri adducto mucrone verſus baſin. *Secundum,* Quia cochleatim fit adductio: obiri cum longe minori negotio. Sane docent Mechanici, ſingulare eſſe in cochlea, ut minor vis ad ejus motionem proportione requiratur, quam in ulla alia machina: duas præcipue ob cauſas. Vna eſt, quia evectio illa per ſpiralem circa conum eſt obliqua: ideoque & minus violenta eſt, & plurimum poteſt. Altera, quia quæ ſpirulatim tolluntur, ipſa ſuam evectionem adjuvant, & in quacunque parte quieſcere poſſunt, abſque eo, quod pondus recidat. Quorum demonſtrationem quiſquis intelligis & requiris, videſis ad Mar. Bettinum Apiario IV. prop. X. & XI. & ad F. Merſenuum Phænom. mechan. prop. XVI. & ſeq. *Tertium,* Ob eamdem cauſam ſimul conſtringi Cor, atque ita exprimi Sanguinem. *Quartum,* Nihil inter motum Cordis & Muſculi intereſſe diſcriminis, præter quod à Cauſa efficiente ſumitur. Muſculi enim motum prorſus pro arbitrio facimus, & talem, & facere ceſſamus. Cordis vero motum licet alterare poſſimus, cohibere nequimus. *Quintum,* Idcirco non peccaturum, ſi quis pro Muſculo habeat, quo Natura antlat Sanguinem. *Sextum,* Capiti hujus naturalis muſculi recte ad baſin, Fini in mucrone locum fuiſſe aſſignatum.

Sept-

Septimum, Recte itidem ab Hippocrate mucronem fuisse στερεὴν καρδίην, ab Aristotele (III. Part. anim. IV.) στερεώτερον dictum, cum in eum coeant omnes & infinitæ fibræ.

§ 72. Atque hinc est, quod Hippocrati initio rursus lib. de Corde dicatur χροιὴν κατακορῆς φοινικέα *colore saturate phœniceo*, an *puniceo*? Possis enim utroque modo accipere: ceu ad longum docet Ill. Salmasius Plin. exerc. p. 1330. A. & deinceps. *Phœniceus* color est, aut ei admodum adfinis, quem *castanatum* alii nuncupant: *puniceus* vero est color sanguinis concreti, & qualis senescentibus sępenumero apparet in genarum malis. Rubor est ad violaceum nubilum vergens. Hunc ego cordi tribuerim potius. Quia enim sanguinis concretio solidior, quam alibi est: in corde heic etiam color, quam in aliis visceribus, est obscurior.

§ 73. Substantiam cordis obvestit *membrana* ut tenuissima, ita & densissima atque ægerrime ab illa separabilis. Hanc nasci ab extremitatibus fibrarum dilatatis & circum carnem obductis, verosimile mihi fecit exemplum, quod in malis aurantiis quilibet mecum videre potest, si non dedignetur tantillum temporis observationi tam vulgari impendere. Cogitandum vero, annon ab hac Cordis membrana reliquæ omnes propagatione quadam oriantur.

§ 74. *Superficies* exterior æqualis esset, nisi & Pinguedo quibusdam locis, & Vasorum propriorum tumor obstarent. *Pinguedinem* quod attinet, quomodo ad Cor generari queat, dicendum erit, ubi de illa ex professo. Nunc videamus, quo *fine* ibi generetur? Laurentius dicit lib. VI. Hist. anat. quæst. V. *ne cor ob perennes motus æstu incandesceret*. Opponit Laurembergius Procestr. anat. cap. VIII. § De Corde. Sed quæ de omento dixi cap. IV. § 93. etiam pro Laurentio respondebunt.

§ 75. *Vasa* privatim cordi servientia sunt Vena & Arteria *coronariæ* dictæ, quod Caput cordis coronæ instar cingant. Quas idcirco *proprias* facimus cordi, quod extimis visceris partibus nutriendis fovendisque serviant. Quin notat Cl. Conringius lib. de Cal. inn. cap. XI. Sanguine arterioso usque adeo indigere extima cordis, ut nonnumquam duæ sint Arteriæ, quum unica tantum est Vena coronaria. *Oritur* autem arteria ex Aorta, vena ex Cava, antequam Pericardium egrediuntur. *Vtraque* basin amplexa plurimos ubique ramos mucronem versus demittit: Parte quidem *sinistra*, qua crassius est cor, frequentiores majoresque, *dextra* vero rariores & exiliores. Venæ ad exortum apposita est *semilunata valvula*: prohibens ne sanguis è Cava huc influat: non, ne ad Cavam refluat.

§ 76. His addere *nervos* oportet, quos habet ab illa nervorum cohorte,

 quam

quam diligentissimus Fallopius non subornavit, ut immerito & acerbiuscule impingit Laurentius lib. IX. Hist. anat. cap. X. sed monstravit primus fabricatam à Natura in usum partium thorace contentarum, eodem consilio, quo fecit illum Plexum inter renes, cujus ex eodem memini cap. IV. § 54. Sed meretur heic ipse Fallopius audiri. *Sub basi cordis (ubi vena arterialis incipit ad sinistrum latus flecti, atque ubi adest meatus ille insignis arterialis in embryone, qui conjungit venam dictam cum arteria aorta) est Plexus quidam aut complicatio nervea, qualis etiam in mesenterio à me descripta est, sed minor, robusta tamen ac solida, à qua abundans copia nervosæ materiæ totam cordis basim amplexatur, perque ipsam plures propagines parvorum nervorum inde deductæ disperguntur per totam ipsius substantiam, quamvis illas minutim prosequi nequeam.* Qua de observatione ut ne dubites, ait se istud frequentissime vidisse atque infinitis propemodum auditoribus suis manifeste ostendisse. Ab his qui cordis motum arcessunt, nec credere Spigelii lib. IX. de Hum. corp. fabr. cap. VI. memoratis experimentis volunt, delirare dicuntur ab Hofmanno lib. II. Inst. med. cap. III. § 8. Merito vero quis miretur, ad quid Cordi tanta nervorum multitudo serviat? Ego quidem nullus dubito, Ad consensum Cordis cum Cerebro. Quo de satagam, quod satis dicere, ubi debebo de Motionibus animi.

ARTIC. XIII.

De Ventriculis Cordis.

§ 77.

ET ista quidem structura externa cordis est, Auriculis vasisque demtis. Quæ quanto simplicior videtur, tanto mirabilior *interna* est. Sunt heic *primo* Cavitates, quas omnes hodie *ventriculos* aut *sinus* cordis vocamus, imitatione Hippocratis & Galeni, qui modo γαστέρας modo κοιλίας appellant. Quidquid autem præterea est insigni numero nominum ambitiosorum, à Poetis atque Oratoribus excogitatum, merito his ceu sermonum flosculos relinquimus.

§ 78. De *numero* ventriculorum quia constat, citra controversiam duos esse in Homine, quare cum Riolano lib. III. Anthrop. cap. XII. aut Hofmanno lib. I. de Thor. cap. VIII. velim laborare in quærendo colorem, qui prætendatur Aristotelis vel oscitantiæ vel inconstantiæ. *Hujus* quippe culpæ se fecit accusabilem, cum Hist. de Anim. lib. I. cap. XVII. dicit, ἡ δὲ καρδία ἔχει μὲν τρεῖς κοιλίας *Cor autem habet tres ventriculos.* Lib. autem III. de Part. cap. VII. τὴν καρδίαν τὰς κολίας εἶναι διμερῆ *cor ventriculis esse bipartitum.* *Alterius* vero, quod non pari cura *tertium* ventriculum descripserit, quem Mediocrem vocat, qua Maximum minimum-

mumque: quorum *illi* in dextra parte; *huic* in finistra locum assignat. Hippocratis præceptum est lib. VI. Epid. sect. II. 17. μηδὲν εἰκῆ. μηδὲν ὑπεροϱᾷν. *nihil temere. nihil prætervidere.* Audiendum tam Philosophis in tradendo veritatem, quam Medicis in faciendo sanitatem. Si enim ita est, ut volunt ipsius heic fidelissimi patroni, Habuisse pro tertio ventriculo partem dextri, qua Vena arteriosa est, quod dicit Hofmannus: vel Aortæ principium, quod Riolanus contendit: quæ causa fuit distinctionis? Vsus ne? quare nec ille nec alius hunc ostendit? Sed nec acceptare alterutrius accommodationem possum, propter illa, quæ lego lib. III. de Part. anim. cap. IV. ἔτι δὲ βέλτιον τρεῖς εἶναι τὰς κοιλίας, ὅπως ᾖ μία ἀρχὴ κοινή. τούτων δὲ πλεῖστον μὲν αἷμα καὶ θερμότατον ἔχουσιν αἱ δεξιαί· διὸ καὶ τῶν μερῶν θερμότερα τὰ δεξιά. ἐλάχιστον δὲ καὶ ψυχρότερον αἱ ἀριστεραί. μέσον δ᾽ αἱ μέσαι, τῷ πλήθει καὶ θερμότητι, καθαρώτερον δέ. *Quin melius est tres esse ventriculos, ut sit unum principium commune. Eorum dexter vero plurimum sanguinem ac calidissimum habet: unde & partium dextra calidiores. Sinister autem paucissimum & frigidiorem. Medius denique mediocrem, copia caloreque: puriorem vero.*

Hunc mihi quo ferro nodum vir magne
resolves?

Sed nec acceptare possum Cl. Hofmanni quantumvis favorabilem excusationem, è Galeno allatam com. in de Vsu part. n. 345. *Quod Aristoteles, in Anatomiis inexercitatus, circa partium inventionem erraverit, mirandum non est, & condonare illi fas est.* Ita, fas est, si erravit. Quis enim erroris convictus non sibi eum velit condonari? Quis autem Rhiani illud apud Stobæum Serm. XXXII. de se nescit?

Ἦ ἄρα δὴ μάλα πάντες ἁμαρ-
τίνοοι πελόμεσθα
Ἄνθρωποι· φέρομεν δὲ θεῶν ἑτε-
ρόῤῥοπα δῶρα
Ἀφραδίῃ κραδίῃ·
Errare humanum est. nemo sine cri-
mine vivit.
Quin fragili testa gerimus, quæ quis-
que recepit,
Dispensante Deo varie, sibi dona.

At de errore necdum liquet. Quin totidem verbis dicens, *cor esse ventriculis bipartitum*, omnino aliud nobis cogitare jubet. Quid autem? heic sto.

§ 79. Hippocrates itaque lib. de Corde text. IV. rectius, δύο γαστέρας ἔχει διακεκριμένας ἐν ἑνὶ περιβόλῳ. οὐδὲν δὲ ἐοίκασιν ἀλλήλῃσιν· *Intra unam sepem duos habet distinctos sinus: sed nihil inter se similes.* nisi in hoc uno, quod uterque μέσον τῆς βάσεως τοῦ κώνου καὶ τοῦ ὀξέος γύρωθεν *medius inter basin coni & mucronem circulariter* interjaceat, ceu loqui-

tur Theophilus pag. 39. Cæteris dissimiles: sedibus, figuris, ac magnitudine:

§ 80. Ratione *situs* distinguuntur ventriculi in Dextrum ac Sinistrum. *Dexter* Veteribus (ceu videre est apud Ruffum lib. I. cap. XXV. iterumque lib. II. cap. VIII. apud Galenum lib. VI. de Offic. part. cap. VII.) φλεβώδης ἢ αἱματικὸς *venosus* vel *sanguineus* quoque dicitur: *Sinister* vero, ἀρτηριώδης, ἢ πνευματικὸς *arteriosus* aut *spirituosus*. Quare autem *ille* Venosus, *hic* Arteriosus dicatur, in promtu ratio est. quam lubet ex Polluce lib. II. cap. IV. 45. repetere. ὑπὲρ δὲ αὐτοῦ (τοῦ διαφράγματος) ἡ καρδία· κόλπους ἔχουσα αἵματός τε καὶ πνεύματος· ὧν τὸ μὲν ἐκπέμπει δι᾽ ἀρτηριῶν, τὸ δὲ ἀναπέμπει διὰ φλεβῶν· *Supra ipsum (diaphragma) est Cor: sinus habens cum Sanguinis tum Spiritus. Quorum hunc emittit per Arteriam: illum remittit* (pro quo verbo, ceu dubiæ significationis, Circulationis fautor reponeret, *reducit*) *per Venam.* An itaque eâdem dexter, qua accipiebat Sanguinem, remittebat? Ita de parte sanguinis, quę Spiritus non fit, ajebant. vide ad Aristotel. lib. III. de Part. cap. V. Manifestior ratio in his, quæ sequuntur apud Grammaticum. οἱ δὲ κόλποι καλοῦνται κοιλίαι. ἡ μὲν ἐπ᾽ ἀριστερᾷ, παχυτέρα, ὡς πνεύματος οὖσα ἄφεσις. ἡ δὲ ἐν δεξιᾷ, λεπτοτέρα μὲν, ἐπὶ μείζονος δὲ τῆς εὐρυχωρίας· ἀφ᾽ ἧς οἱ τοῦ αἵματος ὀχετοὶ φέρονται. *Sinus autem vocantur Ventriculi. Vnus à sinistris est, crassior, utpote Spiritus carcer: alter à dextris, tenuior quidem, sed capacior; à quo Sanguinis canales prodeunt.* Quid ergo, Tantumne spiritum vehunt Arteriæ, Venæ sanguinem? In istum errorem adduxerat olim discipulos suos Erasistratus, & scripsit Galenus totum librum, An sanguis, qui in arteriis. Si ita revera est, cur Veteres *spiritum* vocabant? Quod solum sit *spirituosus*, seu illis spiritibus prægnans,

Qui tot sustineant & tanta negotia vitæ
Insigni virtute.

Nam qui venis spiritus continetur, effetus est & impotens fungendi muneribus vitæ. A potiori itaque contenta venarum arteriarumque appellarunt. De quo nobis scrupulum eximere possunt, quæ Ruffus lib. II. cap. VIII. habet. μεσόκοιλος ἔχουσα κοιλίας δύο αἰσθητὰς ἐν αὐτῇ· τὴν μὲν ἐν δεξιοῖς λεγομένην αἱματικὴν διὰ τὸ πλεῖον αἵματος εἶναι περιεκτικήν· τὴν δὲ ἐν τοῖς εὐωνύμοις, καλουμένην πνευματικὴν, διὰ τὸ τὸ πνεῦμα πλέον ἐμπεριέχειν· *Cor medio cavum est, habens ventriculos duos luculentos intra sese. Quorum, qui in dextris, dicitur Sanguine-*

us, eo quod plus sanguinis contineat: qui à sinistris est, vocatur Spirituosus, propterea quod plus spirituum intus cohibeat. Itidemque definitiones Venarum arteriarumque, quas habet cap. XVII. Φλέβες μὲν οὖν εἰσὶν ἀγγεῖα περιεκτικὰ αἵματος, δι' ὧν τὸ αἷμα εἰς πάντας τοὺς τοῦ σώματος τόπους παραπέμπεται· ἀρτηρίαι δέ εἰσιν ἀγγεῖα περιεκτικὰ πνεύματος καὶ ποσῶς αἵματος, ἐν οἷς ὁ σφυγμὸς γίγνεται· *Venæ sunt vasa continentia sanguinem: per quas sanguis ad omnes corporis partes pervadit. Arteriæ vero sunt vasa continentia spiritum & aliquantum sanguinis: in quibus fit pulsus.* Plenius tamen Oribasii illa Excerpt. anat. cap. XV. πλεονεκτεῖ γὰρ οὐκ ὀλίγῳ, κατὰ μὲν τὴν δεξιὰν ἡ τοῦ αἵματος οὐσία, κατὰ δὲ τὴν ἀριστερὰν ἡ τοῦ πνεύματος· *Potior est non exigua parte, in dextro quidem ventriculo, substantia Sanguinis: in sinistro vero, Spiritus.* Nec aliter Theophilus pag. 39. Et ex istis jam rursus pendet ratio diversitatis

§ 81. *Primo in magnitudine.* Etenim ut Philosophus dicit lib. III. Hist. cap. IV. ἡ μὲν μεγίστη κοιλία ἐν τοῖς δεξιοῖς, καὶ ἀνωτάτω ταύτης· ἡ δ' ἐλαχίστη, ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· *Maximus ventriculus est, qui est in parte dextra, & superius: Minimus, qui in sinistra.* quippe Sanguinem ille, hic Spiritum faciendo destinatus. Sed ille cur *superius* ponitur? Annon ab una basi incipiunt? Incipiunt quidem: sed non eodem in loco desinunt. Nam sinister se demittit in mucronem. Quam altitudinem dexter longe non assequitur. Itaque dicitur *superior*, quia οὐ τῆς καρδίης νέμεται τὴν ἐσχατιὴν, ἀλλ' ἐγκαταλείπει τὸν οὐραγὸν, *non attingit extremitatem cordis, sed finit citra mucronem*, ut dicebat Hippocrates. Eidem *dexter* dicitur πάμπαν εὐρυκοίλιος, καὶ λαγαρωτέρη πολλῷ τῆς ἑτέρης *admodum spatiosus, ac plurimo gracilior altero*: quod ipsum addit amplitudini. Ruffus lib. I. cap. XXV. de dextro loquens ait, αὕτη δὲ καὶ εὐρυκλειοτέρα τῆς ἑτέρας: sed omnino more Hippocratico legendum εὐρυκοιλοτέρα, *amplioris cavitatis est.*

§ 82. *Secundo, in figura.* Et *sinistrum* quidem Hippocrates sic describit: κέεται ὑπένερθεν μὲν μάλιστα, καὶ κατ' ἰθυωρίην, μάλιστα μὲν μαζῷ ἀριστερῷ, ὅπη καὶ διασημαίνει τὸ ἅλμα. περίβολον δὲ ἔχει παχὺν, καὶ βόθρον ἐμβεβόθρωται τὸ εἶδος εἴκελον ὅλμῳ· *vergit versus inferiora magis, ac per medium cor: inprimis autem sub sinistra mamilla, ubi & saltu sese prodit. Sepem vero habet crassam, & ipse fovea est excavata perinde ac mortarium*, circulariter nempe, ac supra latius, angustius infra. Itaque ventriculus hic figuram habet eamdem,

quam totum cor: imo totum cor proprie constituit hic ventriculus cum vallo suo. Nam *dexter* ὥσπερ ἔξωθεν περιεῤῥαμμένη *velut foris adsutus* videtur in animalibus perfectioribus: imperfectiora enim non nisi priorem habent. Evidenter illud vero liquebit, si abscindatur hic. Servat enim cor figuram, quam cum illo habebat. Evidentissimum vero est in avibus, in quibus tam tenuis est paries externus, ut membrana tantum videatur. Atque hinc est, quod *figura* ejus sit ad instar lunæ triquetræ. quam facit partim concavitas τοῦ περιβόλου *parietis externi*, partim convexitas τοῦ διαφράγματος *parietis intergerini*.

§ 83. Parietem enim hunc *dissepientem* ventriculos cordis Græci διάφραγμα quoque, Latini *septum cordis* usitatissime nominant. Hujus *superficies* utraque, quemadmodum & utriusque parietis interior, asperæ sunt & inæquales admodum, cum propter Monticulos ibi conspicuos, tum propter Foveas appellatas.

§ 84. *Monticulos* vocamus porticunculas illas carneas, quæ in parte quasi ima ventriculorum protuberant. Riolanus lib. III. Anthropog. cap. XII. *columnas* vocat, numeratque in Sinistro sinu *duas* tantum, sed crassiores & solidiores: in Dextro autem *quinque* vel sex, sed graciliores prioribus. *Serviunt* innexui fibris Valvularum dicendarum. *Fibras* has κληδόνας mox appellabit Hippocrates. De qua voce videatur Foesius in Oecon. ad ἶνες, & in com. num. 30. Videntur autem revera minutissimi *tendines* esse, à monticulis seu peculiaribus *Musculis* propagati & inserti Valvulis, motionis gratia. Idem Foesius in Notis ad lib. de Corde num. 30. *has* fibras easdem facit cum *nervis cordis* Aristoteli dictis lib. III. de Part. anim. cap. IV. cui geminus locus est lib. III. Hist. cap. V. & à quibus ille Nervorum ortum deducit. Verba Philosophi sunt: τὰ δὲ νεῦρα τοῖς ζώοις ἔχει τὸν τρόπον. ἡ μὲν ἀρχὴ καὶ τούτων ἐστὶ ἐκ τῆς καρδίας. καὶ γὰρ ἐν αὐτῇ ἡ καρδία νεῦρα ἔχει· ἐν τῇ μεγίστῃ κοιλίᾳ. καὶ ἡ καλουμένη ἀορτὴ, νευρώδης ἐστὶ φλέψ· *Nervi animalibus ita se habent. Ortus eorum est à corde. Habet enim intra se nervos cor, in maximo sinu. Sed & aorta dicta, nervosa vena est.* Sed cum Hippocrates loquatur de *Valvularum fibris* tamquam de tendinibus, quibus aperiantur & claudantur: Aristoteles vero de *fibris nervaceis*, ex quibus quasi totum cor constructum est: quid heic simile?

§ 85. *Foveæ* sunt cavernulæ illæ, quibus tota interior superficies cordis multipliciter sinuatur. Hinc ventriculi Plinio *sinuosi specus* dicuntur. Venuste Hippocrates; ἄμφω γε μὲν δασεῖαι τὰ ἔνδον, καὶ ὥσπερ ὑπο-

διαβεβρωμέναι, μᾶλλον ἢ τ̃ δεξιῆς ἡ λαιή· *Ambo autem aſperi ſunt interius, & velut obiter arroſi, & quidem ſiniſter dextro magis.* Etiam *ſeptum* præ parietibus eſt ſinuoſius. Hinc nata Galeno opinio, pervium illud & deſtinatum eſſe tranſmittendo ſanguinem è dextro ventriculo in ſiniſtrum: ceu videre lib. VI. de Vſu part. cap. XVII. & lib. III. de Fac. nat. cap. XV. Vide Hofmannum in de Vſu part. num. 367. 400. 408. Contra quem *uſum* quid habeamus, dicemus, volente Domino, ubi de Sanguine. Hippocrates redditurus rationem, quare Siniſter ventriculus parietibus & craſſior & corroſior ſit, ait eſſe φυλακῆς εἵνεκα τ̃ ἰσχύος τ̃ θερμῦ *ad cuſtodiendum robur Calidi.* τὸ γὰρ ἔμφυτον πῦρ οὐκ ἐν τῇ δεξιῇ· *Nam innatus ignis non eſt in dextro.* Imo eſt, ſed per communicationem, non vero principaliter & per ſe. ita nam concilio quod dictum cum eo, quod paulo poſt dicit, ἔστι γὰρ τὸ θερμὸν ἐν τοῖσι δεξιοῖσιν *eſt enim Calidum in dextris.* Probo itaque *illum* uſum, quem Cl. Bauhinus adfert lib. II. Theatr. cap. XXI. ne Sanguis & Spiritus, priuſquam perfectionem adepti ſint, inde excidant. Cui non itidem ille placet, dicat, quare & in lateribus ventriculorum foveę, non in ſolo ſepto ſint. Probo etiam *illum*, quem ex Arantii Obſerv. cap. XXXIII. repetit Hofmannus lib. III. de Thor. cap. XI. Cum ſeptum ſit craſſiſſimum & denſiſſimum: nec poſſit ullatenus à vaſis coronariis ali: alitur per hæc foramina. Merito autem doctiſſimus Foeſius Not. ad lib. de Corde n. 20. miratur tam appoſite atque eleganter ab Hippocrate depingi ventriculi conſtructionem, nec ullam ejus apud Galenum niſi perfunctoriam lib. VII. Adm. anat. cap. XI. fieri mentionem.

ARTIC. XIV.
De Vaſis à Corde.
§ 86.

VASA *iſta* altero tanto plura ſunt, quam *ſinus*, unde oriuntur. Nam, ut Hippoc. lib. de Corde t. v. τ̃ καρδίης τ̃ κεφαλὴν ἢν δ' ἀποκείρῃ, φανήσεται καὶ δισσὰ στόματα ἐπὶ δυοῖν γαστέροιν, *cordis caput ſi quis detondeat, apparebunt gemina orificia in ambobus ventriculis.* Singulis orificiis quia ſingula vaſa incumbunt, puer norit, bis duo facere quatuor. E quo cum ſatis liqueat, Hippocrati noſtro nota fuiſſe omnia quatuor cordis Vaſa: ut tamen ſubveniamus dubitanti, & cauſam Ariſtotelis, quam bonam fecit Hofmannus lib. I. de Thor. cap. IX. reddamus meliorem, ſatis mihi erit unum locum potuliſſe, è quo indubie conſtet, Noſtrum habuiſſe ſingularem notitiam vaſorum pulmones à corde adeuntium. Eum videre eſt ad finem lib. de Oſſ. nat. ὀλίγαιμοι

δὲ καὶ λεπταὶ, αἱ ἀπὸ πνεύμονος ἔσωθεν γενόμεναι τῇ φύσει ἀραιοῦ ἐόντος ἐς τὴν καρδίην, ἅτε ὑπ' αὐτοῦ ἐξαθελγόμεναι, ἐγκεχαλίνωνται περὶ τὰ ὦτα αὐτῆς, καὶ ἐς τὰ κοῖλα τὰ ἐντὸς διεῤῥυήκασιν. ἐμβάλλουσι δὲ καὶ αἱ πρότεραι καὶ αὗται ἐς αὐτήν. Pro quibus Cornarius ista Latinis reddidit: *Quæ vero pauci sanguinis & tenues à pulmone intrinsecus procedentes, qui natura rarus existit, utpote ab ipso emulctæ in cor frenantur circa auriculas ipsius, & in cavitates internas diffluunt. Ingerunt autem se & priores in ipsum.* Foesius ista: *Pauci vero sanguinis & tenues à pulmone intrinsecus exortæ, cum rarus natura existat, in cor, nimirum ab ipso emulctæ, circa ejus auriculas velut freni injiciuntur, & in cavitates internas defluunt. Quin & hæ priores in ipsum propagines immittunt.* Neuter proba: tametsi probata lectio foret. quam tamen probare, in voce ἐγκεχαλίνωνται minime possum. Atqui Galenus agnovit in Exegesi, atque ἐγκεχαλίνωται (vitiose etiam codex, ἐγχαλίνωται) exponit χαλινοῖς ἐμφερῶς περιέχεται *frenis similiter* vel *frenorum instar alligatur.* Insolens profecto metaphora, de vasis ad cor desinentibus dicere, *tamquam frena cordi alligari.* Quo ipso insolentius dictu est, *in cor velut frenos injici,* aut *frenari.* Itaque *an,* & *quomodo* medebimur? Quod ad *prius,* quibus persuasum est illud Aristotelis libr. I. Metaph. cap. III. τιμιώτατον τὸ πρεσβύτατον *honorabilissimum quod antiquissimum:* pareat autem hanc lectionem esse vetustissimam, nec à quoquam in dubium vocatam: heic se nobis præbebunt φιλονείκους, μέγιστον εἶναι νομίζοντες κακὸν, τὸ μεταπίπτειν πρὸς τὰ βελτίω *difficiles, maximum esse malum putantes sententiam mutare quantumvis in melius,* ut ajebat Galenus lib. I. de Elem. cap. II. Sed plusquam stultissimum est, ex illa causa veritati errorem præferre. *Quomodo* igitur locum restituemus pristinæ sanitati & quam sub manu auctoris accuratissimi habuit? Si legamus, ἐγκεχαλέωνται. Hesychius: ἐγχαλεῖν, καταχασμᾶσθαι Λάκωνες. Iterum: χασμᾶται, ἀνοίγεται. Iterum: χάσμα, στόμα. Præterea, τὸ διεῤῥυήκασιν velim non per *diffluunt* aut *defluunt* reddi, sed *evanescunt.* Phavorinus: διαῤῥυῆναι, διαφθῆναι (Hesychius, διαφθαρῆναι: utrobique scribendum διαφεῖναι vel, Ionice, διαφῆναι) ἀφανισθῆναι. Sed & tertio velim τὸ ἐξαθελγόμεναι per participium secundum pro primo exponi. Quæ si non displicent, dabunt nobis hunc sensum, tam perspicuum quam consentaneum artificio atque scopo Naturæ. *Pauci sanguinis & tenues venæ, ab interiori-*

riori-

rioribus pulmonis, qui rarus est, procedentes ad cor, tamquam ab ipso emulgendæ, dehiscunt juxta auriculas, & in cavitates interiores evanescunt. Ingerunt autem se & priores & hæ ipsæ in cor. Quæ priores? ἡ δεξιὴ καὶ ἡ ἀριστερὴ *dextra sinistraq; vena*, Magna & Aorta inquam: nam de his loquutus erat. Vasa pulmonis cum sanguinem ferant spumosum, recte quidem pauci sanguinis & tenuia dicuntur respectu reliquorum à corde oriundorum. Eadem ab intimis pulmonum recessibus, exilibus surculis procedentia, in unos tandem truncos coeunt, qui hinc & hinc ad cordis basin, tamquam aliquid ad ipsum transmissuri, in ostia dehiscunt, unde in ventriculos delati, ibi evanescunt. Similiter reliqua se ingerere in cor dicens, quid aliud quam omnium principia voluit declarare? Sed de *origine* vasorum alibi.

§ 87. *Nomina*, quibus hodieque omnes appellamus Vasa ex corde evadentia, sunt Vena magna seu cava & arteriosa, Arteria magna seu aorta & venosa. Vtriusque paris *priora* quis imposuerit, extra hominum memoriam est. *posteriora* Ruffus cap. XXXII. Herophilo (per quem τὰ ἀνατομικὰ fuisse plurimum aucta Galenus fatetur com. II. in de Nat. hum. text. XI. parcus alias aliorum laudator) refert accepta. Ἡρόφιλος δὲ ἀρτηριώδη φλέβα, τὴν παχυτάτην καὶ μεγίστην τὴν ἀπὸ τῆς καρδίας καλεῖ φερομένην ἐπὶ τὸν πνεύμονα. ἔχει γὰρ ὑπεναντίως τῷ πνεύμονι πρὸς τὰ ἄλλα. αἱ μὲν φλέβες ἐνταῦθα ἐῤῥωμέναι καὶ ἐγγυτάτω τὴν φύσιν ἀρτηριῶν· αἱ δὲ ἀρτηρίαι ἀσθενεῖς. καὶ ἐγγυτάτω τὴν φύσιν φλεβῶν. *Herophilus arteriosam venam vocat crassissimam illam & maximam, quæ à corde effertur in pulmonem. Aliter enim res se cum pulmone ac cæteris partibus habet. Venæ enim ibi validæ & proxime naturam arteriarum: Arteriæ autem infirmæ proximeque naturam venarum sunt.* Denominandi ratio quæ fuerit, ex Galeni l. VII. Adm. anat. c. IV. rescisces, aut ex Hofmanni l. I. de Thor. cap. IX. At illa ratio quam revera fuerit sine ratione, ex substantia utriusque ac usu cognosces, & omnino *Arteriam* esse, tam substantiæ duplicitate quam usu continendi sanguinem tenuem & exportandi è corde in pulmonem, quæ ab Herophilo *vena arteriosa*: econtra *Venam* esse, tam substantiæ simplicitate quam usu continendi sanguinem crassum & importandi è pulmone in cor, quæ *arteria venosa* ab eodem nuncupatur. *Tertiam* rationem addit Veslingius Synt. cap. X. quia *hæc* quidem venarum instar in fœtu non pulsat, sed quiescit: *illa* vero pulsum edat arteriis reliquis communem, ut vivorum, inquit, animantium dissectio docet. Istam itaque appellationum difficilem tironibus ambiguitatem, nisi in consuetu-

 dine

dine perſiſtendum putes, potes tollere vocando utramque vel *pulmoneam*, quomodo Plinius poma ſtolide tumentia pulmonea lib. xv. cap. XIV. vel *pulmonariam*, quomodo Columella lib. VII. cap. v. ovem pulmonariam, pulmonibus ægram: vel denique *pulmonalem* cum Cl. Kypero lib. VIII. Inſtit. phyſ. cap. III. th. XVII. § I. quomodo Dodonæus Pempt. v. lib. I. cap. XVI. vocat, quam Officinæ Pulmonariam, herbarii Symphytum maculoſum. Sane cum Arteria hæc, venaque, totæ deſtinentur & approprientur pulmonibus, videri nequimus præ illis niti improbabiliore denominandi ratione.

§ 88. De *pulmoneis* vaſis ita Ariſtoteles lib. I. Hiſt. anim. cap. XVII. Φέρουσι δὲ καὶ εἰς τὸν πνεύμονα πόροι ἀπὸ τῆς καρδίας, καὶ σχίζονται τὸν αὐτὸν τρόπον οὕπερ ἡ ἀρτηρία. κατὰ πάντα τὸν πνεύμονα παρακολουθοῦντες τοῖς ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας. ἐπάνω δ' εἰσὶν οἱ ἀπὸ τῆς καρδίας πόροι, οὐδεὶς δ' ἐστὶ κοινὸς πόρος, ἀλλὰ διὰ τὴν σύναψιν δέχονται τὸ πνεῦμα, καὶ τῇ καρδίᾳ διαπέμπουσι. Φέρει γὰρ ὁ μὲν, ἐπὶ τὸ δεξιὸν κοῖλον τῶν πόρων· ὁ δ', εἰς τὸν ἀριστερὸν πόρον. *Meatus autem qui à Corde in pulmonem ferunt: ii & eodem ſcinduntur modo, quo Arteria* aſpera: *& arteriæ fiſtulas totum per pulmonem aſſequuntur. Sunt autem in parte cordis ſuperiore. Neque vero unus communis eſt. Sed inter ſe coaptati, recipiunt ſpiritum, quem ad Cor tranſmittunt. Alter enim (arteria) in dextrum ſinum: alter (vena) in ſiniſtrum meatum.* Perſpicue omnia & è libro Naturæ. quæ tamen lucem accipient ex hiſtoria Arteriæ aſperæ, quæ ſequetur.

§ 89. De *uſu* horum Vaſorum Galeni ſententia eſt lib. VI. de Offic. part. cap. XI. *Venam arterioſam*, h.e. Arteriam pulmonalem, factam eſſe ob ſolam pulmonis nutritionem: *Arteriam venoſam* autem, h.e. Venam pulmoneam, ſervire aeri, è pulmonibus accepto, in ſiniſtrum cordis ventriculum deferendo. Quæ ſententia quibus difficultatibus prematur, Cl. Hofmannus docet lib. III. de Thor. cap. XI. *Verus* uſus & utrique *primarius* eſt, Vt ſerviant transfundendo ſanguinem de ventriculo in ventriculum, inque illa ambage refrigerando. Et in hoc cauſa jacet, propter quam Cordi iſta vaſa attribuamus, non pulmoni: tametſi non tantum in hunc inſumantur; ſed & cum pulmone adſint vel abſint animalibus. *Secundarius* uſus, cujus ibidem mentio eſt, eſt Arteriæ tantum, & *abuſus* Naturæ in privatum commodum Pulmonis.

§ 90. Vti vero *utrumque* hoc Vas nuſpiam extra pulmones apparet: ita *reliqua* duo, Vena cava & Arteria aorta, eosdem ne adeunt quidem: ſed protinus, ſuperato pericardio, ſur-

ſurſum deorſumque eunt, diſtribuenda toti corpori. Quod iter perſequemur, ubi de his Vaſis ex profeſſo, favente numine, ſumus tractaturi.

Artic. XV.
De Auriculis Cordis.

§ 91.

Est omnino ſic, ut iterum Hippocrates ſcribit lib. de Corde text. VI. ἀγχȣ͂ δὲ τῆς ἐκφύσιος τῶν φλεϐῶν σώματα τῇσι κοιλίῃσιν ἀμφιϐεϐήκασιν μαλθακὰ σηραγγώδεα, ἃ κληΐσκεται ȣ̓᾽ατα. *Iuxta vaſorum exortum vero corpora ventriculis incumbunt mollia cavernoſa, quæ vocantur auriculæ.* Nota, *vocantur* Auriculæ. Ergone vetuſtior Hippocrate fuit appellatio? Fuit certe, ut multæ aliæ, & à Sacerdotibus primum, ut credo, impoſitæ. Antiquiſſimam quippe anatomicam ſcientiam eſſe, & ab animalibus ad humana cadavera prolatam, nullus dubito: imo oſtendere poſſem argumentis non paucis, ſupra quæ attulit doctiſſimus Riolanus lib. I. Anthropogr. cap. II. ſi hoc tanti foret. Sed quæ appellandi ratio? Quantum conjectura aſſequi ex Hippocrate poſſum, Perſuaſum fuit populo, Corde nos ſapere, adeoque huic ſervire ad audiendum. Ita enim colligo ex his, quæ proxime ſequuntur: τρήματα δέ οὐκ ἔχει ȣ̓᾽ατων· ταῦτα γὰρ οὐκ ἐνακούουσιν ἰαχῆς· *neque enim perforatæ ſunt, ut aures: neque clamorem inaudiunt.* Quorſum enim hæc tam ſolicite parciſſimus verborum, ſi non ad eruncandum errorem, qui etiam apud Sapientum filios conſedebat. Nempe, Vir nominis quid alicui perſuadet (quam facile hoc apud rerum ignaros & in arte incognita?) creditur & traditur error aliis & proſerpit paulatim ad omnes, dum unusquisque mavult credere, quam veritatem cum diſpendio non tantum temporis & ſæpe rei familiaris inquirere, ſed & exiſtimationis bonæ ac animi tranquillitatis proferre protegereque. (Qua de re pulchra videſis ad Senecam de Beat. vit. cap. I.) Fere autem nemo quisquam ſibi putat turpe, quod alii fuit fructuoſum, ut vere Paterculus ſcribit lib. II. non procul initio. An itaque μάτην τȣ͂το τὸ ὄνομα ἔχουσιν *fruſtra id nominis habent?* Ita ait Hippocrates lib. de Morb. ſac. text. XVIII. Quare itaque utitur ipſe, quare utimur hodieque omnes? Vt ne μικρολογία περὶ τȣ͂ ὀνόματος *inutilis circa verba curioſitas*, damnata Galeno lib. III. Meth. med. cap. IV. ceu indigna imo turpis res agentibus, objici poſſit. At cum ſint ἀποφύσεις (ut recte ſcribit lib. VI. de Vſu part. cap. IV. male ἐπιφύσεις ejuſd. cap. XV. cenſore Hofmanno h. l. n. 388.) τῆς κεφαλῆς τῆς καρδίας *proceſſus capitis cordis*: nec aliud ſint Capiti exter-

ternæ aures: non male ibidem Gal. ὠνόμασται δ' οὕτως, οὐκ ἀπὸ χρείας, ἢ ἐνεργείας τινὸς, ἀλλ' ἀπὸ μικρᾶς ὁμοιότητος, ὅτι τῆς καρδίας ἑκατέρωθεν, ὥσπερ τῆς κεφαλῆς τοῦ ζώου πρόκειται τὰ ὦτα· *ita vocatæ non ab officio aut functione aliqua: sed à levi similitudine, quod cordi utrimque adjacent, ut capiti animalis aures.* Idem Ruffus lib. II. cap. VIII. at non ita explanate: Διὰ τὸ περὶ αὐτὴν ὠτοειδῶς ἐσχηματίσθαι *quod illi aurium instar sint prætexta.*

§ 92. Idem ὑμένας πλατέας *membranas latas* vocat. non male: si compares cum Vasis, quibus sunt appositæ. Quasi enim ex *venis*, sanguinem vehentibus ad cor, iisque *dilatatis* sint factæ: ita commune cum ipsis corpus constituere videntur. *Dextra* enim, quæ ostio Venæ cavæ adhæret, tenuior molliorque est: *sinistra* vero, ad ostium Venæ pulmonariæ sita, durior & crassior, propter notabiliorem carnositatem. Cujus intuitu Hippocrates haud dubie σώματα μαλθακὰ *corpora mollia* vocavit. Molliora enim carnea membraneis. Revera vero utrumque sunt, & in se vix aliud, quam Cor attenuatum heic & dilatatum. Nam ut sensus ostendit, & *substantiæ* modus idem, idemque *color* est. Imo quemadmodum Cor ipsum: ita etiam Auriculæ sunt σηραγγώδεις *cavernosæ* (non *fistulosæ*, ut Vir doctissimus reddit ἀμελέστερον γράψας) id est, foveolis cavatæ frequentibus & similibus visis in septo cordis, parietibusque. *Magnitudine* dextra sinistram anteit in adultis: econtra in fœtu & infantibus, sinistra dextram.

§ 93. Ἔστι δὲ ὄργανα, τοῖσιν ἡ φύσις ἁρπάζει τὸν ἠέρα· *Sunt vero instrumenta, quibus Natura trahit aerem,* si credimus Hippocrati. qui propterea etiam φύσας *folles* mox vocat, quos cordi apposuerit ὁ χειρῶναξ ἀγαθὸς, καθάπερ φῦσι χοάνοισιν οἱ χαλκέες *Artifex Opt. Max. ut fornacibus suos fabri adstruunt.* Qua sententia meliorem Hofmannus lib. III. de Thor. cap. XIV. censet, quam Galenus proponit lib. VI. de Usu part. cap. XV. *Præstructas* esse cordi, ut sint alimenti quasi penuarium quoddam, quod ipsum faciat, ne, dum cor validius trahit (trahit enim omnibus modis) vas ipsum periclitetur. Sed illâ iterum melior sententia Theophili pag. 40. ajentis *Esse* καθάπερ τι ταμιεῖον τροφῆς, ὡς μὴ κινδυνεύσαί ποτε ῥαγῆναι τὸ ἀγγεῖον ἑλκούσης ἀθρόως τε καὶ σφοδρῶς τῆς καρδίας, ἀλλ' ἐκ τῆς κοιλότητος τῶν ὤτων κατ' ὀλίγον χορηγεῖσθαι· *velut penuarium alimenti, ut ne ruptionis periculum subeat vas, quoties cor confertim & vehementer trahit: quin paulatim illud ex aurium cavitate possit admitti.* Brevius Recentiores, & optime: *Divertendo* san-

sanguinem euntem ad Cor, eumque huic velut mensuras (quæ est Cl. Walæi apud Bartholinum comparatio) admetiendo cavere, ne subita illius irruptione suffocemur. Dicam vero ex Hippocrate, τεκμήριον δὲ τοῦ λόγου. τὴν μὲν γὰρ καρδίην ἴδοις ἂν ῥιπταζομένην οὐλομελῆ. τὰ δὲ οὔατα κατ' ἰδίην ἀναφυσώμενά τε καὶ ξυμπίπτοντα· *Argumento ejus, quod dixi, est, quod cor videas simul totum agitari: auriculas vero seorsim intumescere ac concidere.* De hac observatione consule inæstimabilis meriti Harveji lib. de Motu cord. & sang. cap. IV. De re ipsa confer quæ Cl. Conringius habet lib. de Cal. inn. cap. XI. § Non ad carnem.

ARTIC. XVI.
De Valvulis Cordis.

§ 94.

ΛΟΙΠΟΣ ἐστὶν ὁ λόγος, ὁ (scribe, οἱ) τῆς καρδίης ὑμένες ἀφανέες, ἔργον ἀξιαφηγητώτατον. *Restat dicendum*, dicit iterum Hippocrates, *quæ sint Cordis membranæ inconspicuæ, opus consideratu dignissimum.* Si auderem, pro ἀφανέες scriberem ἀφανίσαντες, & latine redderem, *operientes.* Hesychius, ἀφανίσαι, σκεπάσαι. Revera enim neque sunt *obscuriores*, quam reliqua cordis interiora, ad quæ oculus non pervadit, nisi manu facta via: neque hoc nomine spectatu & peculiari oratione digniores. Sunt *quatenus* operiunt aperiuntque Cor, haut aliter ac valvæ ad regiam. Ex hoc loco Hesychium in transitu emacula, & pro Ἀξιοπηγητώτατον scribe Ἀξιαφηγητότατον, ἀξιολογώτατον, ἄξιον ὑφηγήσεως.

§ 95. Sed audiamus quomodo describat, ut constet de diligentia Veterum, & hinc discamus plus ipsis tribuere, quam aliqui hodie novatorum fieri velint: quin face ad illorum lumen accensa, sic adire obscuros Naturæ recessus. ὑμένες γὰρ καλλιθενέες ἐν τῇσι κοιλίῃσιν ὁκοῖον ἀράχναι διαπετέες ζώσαντες πάντη τὸ στόμα, κτηδόνας ἐμβάλλουσιν ἐς τὴν στερεὴν καρδίην. οὗτοί μοι δοκέουσιν οἱ τόνοι τοῦ σπλάγχνου καὶ τῶν ἀγγείων ἀρχαί. ἔστι δὲ τοῖσι φλεβίοισιν αὐτέων ζεῦγος. ἐπέρησι μεμηχάνηνται τρεῖς ὑμένες ἑκάστῃ, περιφερέες ἐξ ἄκρου περ ὁκόσον ἡμίτομοι κύκλοι. Ita quidem censeo legendum locum loco non uno corruptissimum. Sed probaturus ne sim meum factum græce callentioribus, nescio; sum, scio, Naturæ-consultis. Quid enim ab initio vult illud καὶ ἄλλοι τινὲς? *Alias* enim non novimus præter describendas: neque ipsus describit alias. Deinde, quis sensus est huic periodo, οὗτοί μοι δοκέουσιν οἱ τόνοι τοῦ σπλάγχνου καὶ

τῶν

τῶν ἀγγείων ἀρχαὶ τῇσιν ἀορτῇσιν. ἔστι δὲ αὐτέων ζεῦγος. οἱ θύρεσι μεμηχάνηνται &c. Sane nullus, & cum veritate pugnantiſſimus ei, quem dant Interpretes. *Tertio*, pro τῇσιν ἀορτῇσιν ſcribo τοῖσι φλεβίοισιν. cujus rationem reddam mox. Cæteræ correctiones nituntur auctoritate ac fide Foeſii. Vltima eſt Petreji Tiaræ, Græcas literas doctiſſimi & in Lovanienſi, Leidenſi, ac Franekerana Academiis cum laude profeſſi, ad marginem ſui olim codicis adſcripta. Si non diſplicet conatus meus, hic ſenſus verborum erit. *Membranæ firmæ* quædam, *non ſecus ac araneæ ventriculorum orificiis, cuſtodiæ gratia, prætenſæ fibras demittunt ad cor, quo loci firmius eſt. Hæ mihi videntur robur viſceris, vaſorumque principes. Vena habet earum par. Cæteris* vaſis *præſtructæ ſunt membranæ cuilibet tres, ſummo labro rotundæ tamquam ſemiſecti circuli*. Si diſplicet, quæſo meliorem. Interim meum ego, quantum licet, conſtabilitum eo: ſimul dicturus, *quomodo* (cum plures ſint Valvulæ, nec ejuſdem naturæ omnes) vel conveniant inter ſe vel differant.

§ 96. *Conveniunt* in Forma, Subſtantia, Situ, & Vſu, *hinc* quidem, quæ in Venis cava & pulmonaria: *illinc* autem, quæ in Arteriis pulmonaria & aorta.

§ 97. Et *formam* quidem quod attinet, in *prioribus* vaſis longam, in *alteris* duobus rotundam videre eſt. *Longæ* vocantur τριγλώχινες *tricuſpides*. καὶ γὰρ ἀκριβῶς ἡ σύνθεσις αὐτῶν ἔοικεν ἀκίδων γλωχῖσιν. *Etenim exacte ſtructura earum refert telorum cuſpides*, inquit Galenus lib. VI. de Vſu part. cap. XIV. Ἀκὶς, ceu diſcimus è Polluce lib. I. cap. x. 6. proprie *ferrum* eſt, quo præmunitur telum. Γλωχῖνα vero Græci, auctore Heſychio, τὴν γωνίαν τοῦ βέλους *angulum teli* vocabant. Hinc τριγλώχινες ὀϊστοὶ *tricuſpides ſagittæ* dicuntur Homero Iliad. E. v. 393. quæ præmunitæ erant pyramidali ferro, quod & ſumma acie & tribus lateribus eſſet acutum, adeoque penetrationi aptiſſimum, extractioni vero ineptiſſimum ob latam baſin. Imo ut difficilius adhuc evelli tela poſſent, ſolebant, ut Celſus loquitur lib. VII. cap. IV. art. III. ſpiculis cingere, h. e. hamulis aſperare angulos. Has *ſpiculas* proprie Græci γλωχῖνας vocabant. Heſychius, κυρίως δὲ γλωχῖνες αἱ τῶν ἀκίδων ἐξοχαί. In eumdem ſenſum Pollux dicto loco. Simili itaque ratione *tricuſpides* valvulæ dictæ ſunt ex eo, quod pyramidis inſtar à baſi triangula terminentur in punctum, adeoque ὅμοιοι κατὰ πάντα τοῖς τριγλώχισι *per omnia ſimiles ſint ferro tricuſpidi*, ut Theoph. p. 40. Longitudinem itaque habent à baſi verſus illud punctum, in quod planorum

rum omnium anguli conveniunt. *Rotundæ* vero quæ dicuntur, non quoad figuram corporis totius, sed peripheriam summi labri, omnes sunt Ϲιγμαροειδεῖς *semicirculares*, sive adinstar lunatæ testudinis: quomodo suum sigma Græcos scribere, scribit Martialis lib. XIV. Epigr. LXXXVII. & copiose docet Hofmannus in de Vsu part. num. 383. Quomodo considieratæ eleganter comparantur ab Hippocrata semisectis circulis. Omnium figuras nemo exhibuit accuratiores, quam Riolanus Encheir. anat. tab.XI. fig. III. IV. V. VI.

§ 98. *Substantiam* quod attinet, habent illam *Cigmiformes* subtiliorem: *tricuspides* duriorem densioremque & velut ex duabus membranis compaginatam, quarum altera ex Corde oriatur, altera ex ipsis Venis. Vtrobique interim ὁκοῖον ἀράχναι *araneæ instar* tenues sunt. nec tamen propterea infirmiores, quoniam is *modus* substantiæ est, qui sufficiat καλλιοθένδων *bonum ac necessarium robur*: ea quoque *structura* ac ratio *prætensionis* est, quæ fit sustinendo impetum.

§ 99. In *situ* simpliciter omnes conveniunt, quatenus nempe cava sua cavis vasorum habent obversa, gibba autem demissa in sinus cordis.

§ 100. In *usu* denique conveniunt, quæ in figura. *Tricuspides* enim janitrices serviunt Ad sanguinem è Vena cava in Dextrum, è Vena pulmonis in Sinistrum cordis sinum intromittendum. *Cigmiformes* vero, Ad eumdem emittendum è Dextro ventriculo ad pulmones per Arteriam pulmoneam, è Sinistro ad totum corpus per Aortam. *Omnes* tamen in hoc conspirant, Vt prohibeant, ne Sanguis vel admissus in Cor, vel ab eodem expulsus, temere regurgitet refluatve.

§ 101. In his itaque conveniunt. *Differunt* vero in Figura, in Robore, ac Numero.

§ 102. *Figuræ* ratione differunt *primo* Tricuspides. Nam *quæ* in Vena cava visuntur, vere *pyramidales* sunt & vocari possunt: *quæ* in Vena pulmonali, *mitratæ* h.e. episcopali mitræ similes. Vtrobique autem similitudo obtinet in superficie totius corporis & in clausis. *Priores* clausæ, si basi tenus aspicias, ita se oculis offerunt, ut circulus tribus semidiametris divisus in tres portiones æquales & triangulares, quarum interiores anguli seu cuspides conjunctæ constituant centrum totius omnium ambitus. *Alteræ* clausæ videntur revera, quod dicuntur Hippocrati, ἡμίτομοι κύκλοι *dimidiati circuli*. Differunt *secundo* Cigmiformes. Nam *quæ* sunt in Arteria pulmonali eleganter exprimunt lunam triquetram, ideoque *lunares* ab aliquibus rectissime dicuntur: ab Hippocrate περιφερέες: *circulares* enim sunt tam corpore quam labro. *Quæ* in Arteria magna sunt, labro tenus circulares etiam sunt, at corpore magis elongato & acu-

acuminato adinſtar ovi: unde *ovales* velim appellari.

§ 103. *Robore* quemadmodum Tricuſpides à cigmiforminibus differant ratione ſubſtantiæ, modo dictum. Sed præcipuum ſuum robur *venales* valvulæ habent à Fibris, quibus alligantur Monticulis ſupra deſcriptis. Illis fibris in cordis dilatatione tenſis clauduntur valvulæ: viciſſim in contractione laxatis aperiuntur valvulæ. Quod mihi inſigni argumento eſt, Intromitti ſanguinem in ſyſtole cordis; emitti, in diaſtole. Quatenus itaque *fibræ* iſtæ præſunt moderamini influentis in cor ſanguinis, recte Hippocrates, ὅτοί μοι δοκέουσιν οἱ τόνοι τοῦ σπλάγχνου καὶ τῶν ἀγγείων ἀρχαί *videntur mihi robur viſceris & vaſorum principes*. Q. d. robur viſceris ſitum eſt in hoc, ut ne plus accipiat, quam ſit regendo ac ſuperando. Id cavendo valvulæ quidem ſunt, ſed non ſufficiunt ſe ſolis. Itaque fibris ſeu tendinibus affirmavit eas ad cor, eo loci ubi hoc firmum eſt, nempe ad fundum ventriculorum. quo ſcilicet Cor ipſum habeat in poteſtate januas ſuas, eaſque aperire & claudere poſſit, quando & quantum expedire ſibi novit. Præ quibus foribus cum ita ſemper adſtet ſanguis, ut inceſſanter urgeat intromitti, & ad hoc proclivior fiat ex Venarum prono ſitu: atque ita metus ſit, ne vehementi impetu perrumpantur valvæ: cautum eſt eiſdem funibus. qui propterea merito ſuo *principes vaſorum* h. e. vaſa habere in poteſtate dicuntur, & regere, ſecundum cordis appetitum. *Arteriales* valvulæ ſimiles fibras nullas habent, nec requirunt: quia exiens à corde ſanguis ſecundo flumine prorſum fertur. cui, ne reſorberi poſſit, ſatis eſt valvulas opponi.

§ 104. In *numero* differunt ſolæ Venalium alteræ à cæteris omnibus. Cum enim Cigmiformes & Tricuſpidum *pyramidales* ternæ ſint; *mitratæ* ſunt binæ tantum. ἔστι δὲ τοῖσι φλεβίοισιν αὐτέων ζεῦγος. ἑτέρῃσι μεμηχάνηνται τρεῖς ὑμένες ἑκάστῃ· *Vena valvularum par habet. Cæteris præſtructæ ſunt tres membranæ ſingulis.* Codices præterquam quod hæc aliter diſponant, ceu innui § 95. etiam legunt τῇσιν ἀορτῇσιν, contra autopſiæ fidem. Ecquis de eo, qui novit uni vaſi duas tantum, cæteris tres membranas pro janitricibus adſtare: qui novit φλεβία μὲν ἐργάζεσθαι τὴν ἀναπνοὴν ἐς τὴν ἀριστερὴν κοιλίην· ἀρτηρίην δὲ, ἐς τὴν ἄλλην· *venam reſpirare in ſiniſtrum ventriculum, arteriam in alterum*: (confer locum Ariſtotelis productum § 88.) adeoque diſcrimen Venæ & arteriæ pulmonalis novit: de tali, inquam, Naturæ-conſulto ecquis perſuadeat ſibi neſciviſſe, in quo vaſe ſint nonniſi *binæ*? Imo pronius creditu, à rerum inexperta manu & confuſionem illam & hanc mutationem eſſe profectam.

ἀπειρίη γὰρ, δειλίης τε καὶ θρασύτητος τιθηνή· *Inexperientia enim timiditatis & temeritatis nutrix*, inquiebat Hippocrates ad finem Legis. Et timiditatis quidem in his, qui suæ sibi imperitiæ conscii nihil audent: temeritatis vero in iis, qui nihilominus quidvis audent. quales magnam partem librariorum fuisse olim, communis est eruditorum & operam bonis auctoribus navantium querela.

§ 105. Non possum non heic adscribere, quod Cæs. Arantius scribit Observ. anat. cap. XXXIII. *In cordis etiam particulis*, inquit, *illud videtur observatione dignum, quod scilicet in medio circumferentiæ janitricum membranarum, quæ Aortæ & venæ arterialis orificio præficiuntur, cartilagineum corpusculum, grani panici imaginem referens, magna ex parte sit appositum. Eorumdem etiam ostiolorum exterior circumferentia reliquo corpore solidior percipitur, quasi ex duplicata membrana constans, ut, tum cartilaginei corpusculi palpebrarum in modum beneficio, tum propter solidam adjacentem substantiam, facilius & attolli & connivere possint: eoque magis, quod fibris illis destituantur, quibus ostiola, cavæ arteriæque venali præfecta, prædita sunt atque internis cordis finibus valide connectuntur ac sustinentur.* Quam observationem valde in dubium vocant illa Bartholini lib. II. Inst. anat. cap. VII. *Ad hujus (arteriæ magnæ) orificium fulcri loco apponitur non quidem in homine, sed in animalibus quibusdam dura quædam substantia, aliquando cartilaginea, aliquando ossea, prout magna & annosa sunt animalia.* In quibus tamen Ioa. Brodæus lib. VI. Miscell. cap. XIV. non nisi priorem concedit. *Boves*, ait, *atque equos os in corde habere, pace Aristotelis, vix adducor ut credam: substantiam vero cartilagineam atque omnino magnæ arteriæ radices esse existimo.* Locus Aristotelis designatus est lib. III. de Part. anim. cap. IV. de quo vide Galenum lib. VI. de Vsu part. cap. XIX. & Hofmannum heic, n. 412. & seq. Verumenimvero cum etiam in hominum cordibus Os quandoque reperiatur, cur de Cartilagine velimus dubitare? cum procul dubio ex hac cum annis ossescente illud fiat. *Ossiculum cordis vidi in senibus & Regina Matre post obitum ad pollincturam aperto cadavere*, inquit Riolanus Animadv. ad Barthol. cap. 6. § De Frustulis. Imo sæpius occurrere & sibi plusquam vigesies observatum dicit Animadv. ad Bauhin. pag. 233. Ante ipsum Corn. Gemma testatur lib. II. Cyclogn. pag. 75. Os cordis in duobus virorum cadaveribus se deprehendisse. Rursus lib. I. de Nat. charact. cap. VI. pag. 100. se vidisse in sene ossiculum instar malleoli inter cartilagineos circulos cordis, arteriæ aortæ & venæ arterialis, ipsa specie prorsus cum cordis cervini ossibus comparandum. Figura malleoli præbet mihi suspicionem simile fuisse ei, quod à Ioan. Trullo in corde Vrbani

VIII. Papæ Rom. figura triangulari instar literæ T repertum memorat Cl. Bartholinus F. Additam. ad cap. VI. lib. II. Instit. anatom. Patris sui.

ART. XVII.

De Usu Cordis.

§ 106.

IRASCOR *Galeno*, quoties cogito, ipsius superba æmulatione (cujus instigatu in certamen de Gloria nec provocatus descendit cum Aristotele, quem in multis fuisse sibi præceptorem non potest negare) factum, quod Medicina cum in alias difficultates multas, non modicum doctis negotium facessentes, tum in gravissimam hanc de CORDIS *usu* inciderit. Quis enim æstimare possit, quantum progressibus Artis, per experimenta perque rationes ab his qua certitudinem ac firmitudinem pendentes constabiliendis, cum temporis subduxerint tum perplexitatis objecerint istæ cavillationum plenissimæ disputationes. Quod præsentem attinet, tam Galenus causam non habuit deserendi heic Majorum beneplacita, ab Hebræis profecta, ratione suffulta, sensibus probata: quam non habebat Herostratus ad incendendum Dianæ templum. Confer Ill. Hofmanni Iudicium de opere Galeni περὶ δογμάτων Hipp. & Plat.

§ 107. Antiquitus sententia Virorum Optimatium erat, COR esse, *primo*, Regiam Animæ: *secundo*, Focum Caloris: *tertio*, Fontem Sanguinis. *Fuisse* autem, per partes probabo, & quidem iis argumentorum generibus, quæ proposui.

§ 108. De *primo*, COR esse

Regiam Animæ,

constat, *primo*, E Verbo Dei. Vbi COR *primo* accipitur pro Ipsa *mente* seu *anima*, ut I. Pet. III. 4. *Deinde* Cordi attribuuntur Animæ *virtutes* quæcumque, Naturales, Morales, Theologicæ, & his contraria *vitia*.

§ 109. Quod ad *naturales*, Cordi tribuitur *tactus* Ier. IV. 18. *dolor* Gen. VI. 6. *gustus*, in bonum, Act. XIV. 17. in malum, Iac. V. 5. *auditus*, in bonum, Act. XVI. 14. in malum, Matth. XIII. 15. *tympanizatio* Nah. II. 7. *visus* Marc. VIII. 17. 18. *oculi* Eph. I. 18. *phantasia* Gen. VI. 5. *appetitus rei visæ* Ijob. XXXI. 7. *pulchri* Prov. VI. 25. *phantasmata* Ier. XXIII. 16. *insomnia* ibid. 26. *memoria* Deut. XI. 18. *memoriæ thesaurus* Matth. XII. 37. *ruminatio dictorum* Luc. II. 19. *oblivio* Deut. IV. 9. *intellectus* Deut. XXIX. 4. *cognitio* Deut. VIII. 5. *amplitudo scientiæ* I. Reg. IV. 29. *eruditio* Exod. XXXI. 6. *doctrina* Exod. XXXVI. 8. *donum docendi* Exod. XXXV. 34. *meditatio* Psal. XIX. 15. *cogitatio* Ier. VII. 31. *excogitatio* Zach. VIII. 17. *attentio* Eccl. VII. 21. *judicium* II. Sam. VII. 27. *sapientia* I. Reg. III. 12. *consilium* Prov.

Prov. xx. 5. *insipientia* Rom. I. 21. *brutalitas* Dan. IV. 16. *deceptio* Ies. XLIV. 20. *seductio* Deut. XI. 16. *propositum* II. Chron. VII. 11. *placitum* Deut. XXIX. 19. *voluntas* I. Paral. XXIX. 18. *loquela* Psal. XIV. 1. *clamor* Psal. CXIX. 145. *conspiratio unanimis* I. Chron. XII. 38. *conscientia* Hebr. X. 22. *bona* I. Ioh. III. 19. *mali* II. Sam. XXIV. 10. *conscientiæ offendiculum* I. Sam. XXV. 31. *condemnatio* I. Ioh. III. 20.

§ 110. Quod ad *morales*, Cordi adscribitur *bene ac male facere* Num. XXIV. 13. *opus Legis* Rom. II. 15. *fortitudo* Jer. XLVIII. 41. *timor* Psal. XXVII. 3. *audacia* Psal. CI. 5. *strenuitas* II. Paral. XVII. 6. *animositas* II. Sam. XVII. 10. *muliebritas* Ier. XLVIII. 41. *alacritas* Psal. CXII. 7. *velocitas* Eccl. V. 1. *tarditas* Luc. XXIV. 25. *notitia temporum ac rationum* Eccl. VIII. 5. *dispositio viæ* Prov. XVI. 9. *fiducia* Prov. XXXI. 11. *spes* Thren. III. 21. *arrogantia* I. Sam. XVII. 28. *ira* Eccl. XI. 10. *studium contentionis* Iac. III. 14. *pavor* I. Sam. XXVIII. 5. *anxietas* Psal. LXI. 3. *despicientia* II. Sam. VI. 16. *vigilantia* Cant. V. 2. *cumulus vitiorum* Marc. VII. 21. *bonitas* Matth. XII. 33. *rectitudo* Act. VIII. 21. *integritas* Psal. CXIX. 8. *veritas* Hebr. X. 22. *error* Hebr. III. 10. *malitia* Matth. XII. 33. *perversitas* Prov. XVII. 20. *pravitas* Prov. XI. 20. *nequitia* I. Sam. XVII. 28. *simplicitas* Gen. XX. 5. *duplicitas* Psal. XII. 3. *astutia* Ier. XVII. 9. *machinatio* Prov. VI. 18. *dolus* Prov. XII. 20. *rete* Eccl. VII. 27. *insidiæ* Hos. VII. 6. *perniciositas* Ier. XVII. 9. *circa avaritiam exercitatio* II. Pet. II. 14. *luxuria* Iac. V. 5. *munditia* Prov. XXII. 11. *immunditia* Ezech. XIV. 3. *magnificentia* Dan. VIII. 25. *liberalitas* II. Reg. XII. 4. *ebrietas* Hos. IV. 11. *superbia* Deut. XVII. 20. *rigiditas* Ies. XLVI. 12. *obfirmatio* Ezech. II. 4. *contumacia* Deut. XV. 7. *rebellio* Jer. V. 23. *spretio correctionis* Prov. V. 12. *odium fratris* Lev. XIX. 17. *maledictio* Psal. LXII. 5. *arcani detectio* Jud. XVI. 16. *celatio* Ijob. X. 13. *inscrutabilitas* Prov. XXV. 3.

§ 111. Quod ad *theologicas*, Cordi attribuitur *impietas* Prov. X. 20. *incredulitas* Hebr. III. 12. *velamen* II. Cor. III. 15. *abominationes* Prov. XXVI. 25. *lapidea durities* Ezech. XI. 19. *aversio à Deo.* Deut. XXIX. 18. *induratio à Deo* Exod. IV. 21. *habitatio Satanæ* Act. V. 3. *tentatio Dei* Psalm. LXXVIII. 18. *tentatio Spir. Dei* Act. V. 9. *impenitentia* Rom. II. 5. *seminatio Verbi* Matth. XIII. 19. *gratia divina* Hebr. XIII. 9. *mutatio à Deo* I. Sam. IX. 19. *circumcisio* Deut. XXX. 6. *luciferi ortus* II. Petr. I. 19. *illuminatio* II. Cor. IV. 6. *aversio ab idololatria* I. Reg. XVIII. 37. *conversio ad Deum* I. Sam. VII. 3. *penitentia* I. Reg. VIII. 47. *quæsitio Dei* Deut. IV. 29. *humiliatio coram Domino* Thren. II. 19. *mundificatio* Psal. LXXIII. 13. *fides* Rom. X. 10. *purificatio per fidem* Act. XV. 9.

flexio ad statuta Dei Psal. CXIX. 36. *directio in viam rectam* Ier. XXXI. 21. *lex Dei* Ies. LI. 7. *inscriptio ejus* Prov. III. 3. *obedientia Dei* Deut. XXX. 2. *custodia praeceptorum* Prov. III. 1. *servire Deo* Deut. XI. 13. *timor Domini* Ier. XXXII. 40. *pax Dei* Col. III. 15. *consolatio* Col. IV. 8. *pignus Spiritus* II. Cor. I. 22. *Christi habitatio per fidem* Eph. III. 17. *dilectio Dei* Deut. IV. 5. *elevatio ad Deum* Thren. III. 41. *invocatio Domini* II. Tim. II. 22. *petitiones à Deo* Psal. XXXIV. 4. *laudatio Domini* Psal. IX. 2. *cantatio Domino* Col. III. 16. *exultatio in Domino* I. Sam. II. I. Clara sunt: & mens omnium, Fontem vitæ & intelligentiæ in Corde esse.

§ 112 Constat *secundo* id ipsum ex vetustissimorum cum Sapientiæ professorum tum Medendi artis peritorum placitis illis, quæ reliqua nobis fecit tempus edax rerum. Auctor est Cælius in IV. Antiq. lect. cap. XVI. *opinari Ægyptios, Animæ conseptum esse Cor. Qua ratione quum accipitris nomine indicari animam putent, illum vocabulo gentilitio* βαιηθ *nuncupant, quod Animam signat & Cor: siquidem* B A I *Anima est,* H Θ *vero Cor. Hieroglyphico argumento adjiciunt, accipitrem aquam non bibere, sed sanguinem, quo & connutriatur anima. Iidem porro cor signare volentes, Ibim exprimunt, quæ Mercurii creditur propria, Cordis domini ac* λογισμοῦ. *Sed & per se Ibis, cordis imaginem præfert.* Confer Pierium lib. XXI. Hieroglyph. § Anima.

§ 113. Hippocrates lib. I. de Diæt. text. XII. Animam ait versari in calidissimo ac validissimo Igne: hunc autem lib. de Princ. text. VII. in Corde reponit. Prioris loci verba sunt. τὸ θερμότατον καὶ ἰσχυρότατον πῦρ πάντων ἐπικρατέεται, διέπον ἅπαντα κατὰ φύσιν, ἄψοφον, καὶ ὄψει, καὶ ψαύσει. ἐν τούτῳ ψυχὴ, νόος, φρόνησις, αὔξησις, κίνησις, μείωσις, διάλλαξις, ὕπνος, ἐγρήγορσις. τοῦτο πάντα διὰ παντὸς κυβερνᾷ, καὶ τάδε καὶ ἐκεῖνα, οὐδέκοτε ἀτρεμίζον. *Calidissimus & validissimus* IGNIS *omnibus dominatur, obiens omnia secundum naturam, sine strepitu, cum visu, cum tactu. In hoc Anima, mens, prudentia, auctio, motio, demissio, mutatio, somnus, evigilatio. Hic omnia per omnia gubernat, & hæc & illa, numquam quiescens.* ne in somnis quidem. Nam etiam tunc, ὁκόταν τὸ σῶμα ἡσυχάσῃ, ἡ ψυχὴ κινευμένη, καὶ ἐπεξέρπουσα τὰ μέρη τοῦ σώματος, διοικεῖ τὸν ἑαυτῆς οἶκον, καὶ τὰς τοῦ σώματος πρήξιας ἁπάσας αὐτὴ διαπρήσσεται. τὸ μὲν γὰρ σῶμα καθεῦδον, οὐκ αἰσθάνεται. ἡ δὲ ἐγρηγοροῦσα, γινώσκει, καθορῇ τὲ τὰ ὁρατὰ, καὶ διακούει τὰ ἀκουστὰ, βαδίζει, ψαύει, λυπεῖται, ἐνθυμέεται· *quando Corpus quiescit, Anima*

mota

mota & jugiter excurrens ad partes corporis, gubernat propriam domum, & corporis functiones omnes ipsa perficit. Etenim corpus dormiens non sentit. Ipsa vero vigilans, cognoscit, videtque visibilia, & audit audibilia, vadit, tangit, tristatur, ratiocinatur, ait iterum Cous senex lib. de Insomn. text. I. Possent multa egregia in his, quod ad Animæ facultates & operationes, notari, si per Logicos liceret. Interim non pauca in eam rem facientia reperies apud Ill. Salmasium Not. in Epict. p. 67. & inprimis p. 180. & utrobique sequentibus. Notabile vero & quadrans negotio præsenti, quod dicit, Animam ἐπεξέρπειν τὰ μέρη τοῦ σώματος *excurrere ad partes corporis*. Habeat itaque necesse est certam sedem, è qua ad operandum omnia in omnibus procedat. Eam vero cor constituisse dubium non est, siquidem ἡ καρδίη θερμὴ ἐστι μάλιστα τῶν ἐν τῷ ἀνθρώπῳ *Cor calidum est præ omnibus quæ sunt in homine*; scilicet ob Hospitem ignem, quem diximus. Nobiscum est egregius Doctor Ant. Ponce Sancta-Cruz Hippocr. Philos. text. XLIX. & L. Quin Hippocrates ipse omnem dubitationem sustulit lib. de Corde text. VIII. ubi diserte, γνώμη γὰρ ἡ τῶ ἀνθρώπω πέφυκεν ἐν τῇ λαιῇ κοιλίῃ, καὶ ἄρχει τῆς ἄλλης ψυχῆς· *Mens hominis in sinistro ventriculo insita est, & reliquæ Animæ imperat.* Cujus loci egregiam expositionem reperire est in Nobiliss. D. Salmasii jam laudatis Not. in Epict. p. 178. & ex iis discere simul τὴν γνώμην heic esse quam Stoici ἡγεμονικὸν μόριον ψυχῆς *Principalem partem animæ* appellabant: simul quam falso Gal. affingat Hippocrati, credidisse plures in homine animas.

§ 114. Cum Hippocrate totus est Diogenes. de quo Plutarchus lib. IV. de Plac. Philos. cap. IV. Διογένης ἐν τῇ ἀρτηριακῇ κοιλίᾳ τῆς καρδίας, ἥτις ἐστὶ πνευματική, *Diogenes in arterioso sinu cordis, qui est spirituosus*, Animam assignat. De quo viro idem testatur Galenus lib. II. de Plac. cap. ult. ubi & argumentum ejus refutare conatus est, quo utebatur ad confirmationem sententiæ, quo de fortasse nos paulo post. Zeno, ejusque sectarii in corde dicebant habitare. Laertius in Vita ejus: ἡγεμονικὸν δὲ εἶναι τὸ κυριώτατον τῆς ψυχῆς, ἐν ᾧ αἱ φαντασίαι, καὶ αἱ ὁρμαὶ γίνονται, καὶ ὅθεν ὁ λόγος ἀναπέμπεται, ὅπερ εἶναι ἐν καρδίᾳ· *Principatum* (ita nam Cicero lib. II. de Nat. deor. *Principatum id dico, quod Græci ἡγεμονικὸν*) *esse primariam Animæ partem, in qua imaginationes, & appetitus fiunt, & unde ratio procedit. Id autem in Corde esse.* Hoc ipsum vero *etiam Protagoram, etiam Apollodorum, etiam Chrysippum sapere* adfirmat Tertullianus lib. de Anim. cap. XV. Nec de

Chryſippo tantum Plutarchus: ſed, inquit, οἱ Στωϊκοὶ πάντες ἐν ὅλῃ τῇ καρδίᾳ, ἢ τὸ περὶ καρδίαν πνεύματι, *Omnes Stoici in toto Corde, aut in Spiritu cordis*, Principale ponunt. In qua ſententia etiam eos fuiſſe ſignificat Cicero Tuſcul. quæſt. lib. I. Quibus ſuffragantur communes vulgi loquutiones apud Latinos, quæ *cordatum* vocant prudentem ac ſapientem. Inde & *excors* & *vecors* pro temerario & inſano. Sed & ſtultos & inſcitos *cor non habere* dicunt. Satyricus Sat. VII. v. 159.

ſed læva in parte mamillæ
Nil ſalit Arcadico juveni.

Et apud Auſonium Epigr. XLVII. de Rufo imperito Grammatico, qui *reminiſco* dicebat, *Reminiſcor*, inquit, *diceret, ſi cor haberet*. Quin ex Hippocrate facile eſt edoctu, etiam Græcos non fuiſſe alienos ab illo loquendi modo. Fragm. de Virg. morb. memorabilis locus eſt, quemque nequeo heic præterire. ὁκόταν οὖν ταῦτα (ἡ καρδίη καὶ αἱ διάφραξις) πληρωθέωσιν, ἐμωρώθη ἡ καρδίη· εἶτα ἐκ τῆς μωρώσιος νάρκη· εἶτ' ἐκ τῆς νάρκης παράνοια ἔλαβεν. *Quando igitur hæc (Cor & Diaphragma) oppleta fuerint* (videlicet eo ſanguine, qui virginibus ſolvi menſtruatim debet, nec poteſt ob non reſeratum uterum) *infatuatur cor: deinde ex fatuitate ſtupor: mox è ſtupore dementia prehendit*. Eodem tetendiſſe Parmenides videtur, & Epicurus, qui ἐν ὅλῳ τῷ θώρακι *in toto pectore*: eodem illi, qui ἐν τῷ τραχήλῳ τῆς καρδίας *in collo cordis*: eodem & illi, qui ἐν τῷ περὶ καρδίαν ὑμένι *in ambiente cor membrana* locum ipſi ſtatuebant. quos idcirco mihi nominare tanti non habuiſſe videtur Plutarchus, quod minus conſentanee vero loquerentur. A quo minus aberat Empedocles & Critias & Cleanthes, & quotquot Animam dicebant Spiritum eſſe, & in Sanguine, eoque nutriri.

§ 115. Platonem quod attinet, dici non poteſt, quam artificioſe Galenus heic toti mundo impoſuerit, & perſuaſerit ab ipſo Cerebrum cum Nervorum originem, tum Animæ ſentientis primam ſedem ſtatui. *Sed qui diligenter ipſius Platonis verba conſideraverit, is de utroque merito dubitabit*, inquit Iac. Carpentarius com. in cap. XIV. Inſtit. Alcinoi ad doctr. Plat. digr. VI. p. 389. *Si enim apud ipſum Platonem in cerebro non eſt facultatis ſentiendi ſedes primaria, neque ab illo nervi exoriri dicentur· Si modo verum eſt, quod in hac quæſtione Galenus libris de Decretis frequenter uſurpat, motui & ſenſui nervos primo ſubſervire, prima autem cujusque facultatis inſtrumenta ex ea parte oriri oportere, in qua facultatis ipſius primaria ſedes eſt. Atque ille ſentiendi principium in Cerebro non videtur ponere, ſed potius in Corde. Imo neque ſenciendi prima inſtrumenta in nervis, per quos diffe-*

ferentiæ rerum sensilium ad animum tamquam ad judicem deferri dicuntur, sed potius in venis, quarum appellatione etiam arterias complectitur. Tenduntur à lingua, inquit ille in Timæo, venæ ad cordis sedem, saporum nunciæ. Et de odoratu eodem loco. In odoribus duo nomina tantum manifesta sunt, suave & molestum. Hoc quidem disturbat violatque omnem eam capacitatem, quæ à summo capitis vertice ad umbilicum protenditur: illud vero eamdem demulcet, & amico quodam ingressu naturalem ejus servat habitum. Itemque de auditu. Tertiam, inquit, sentiendi vim, auditum scilicet, ita considerare debemus, ut quibus ex causis passiones ejus proveniant, exponamus. Omnino igitur vocem ponamus pulsationem quamdam ab aere per aures cerebrum & sanguinem usque ad animam penetrantem. Natam quoque ex ea motionem à capite & in sedem cordis desinentem, auditum vocemus. Adde quod idem in Theæteto apertissime significare videtur, Memoriam & recordationem, quæ interiori sensui adjuncta sunt, nec ab eo re separata, in corde sedem habere, & ex hujus diversa temperatione, facultatis memorandi differentias repetere. Hactenus, quantum licuit, compendio excerpsi, quæ vir doctissimus plene proponit & exponit. Videsis, amice Lector, & inprimis ad ipsum Platonem, locisque expensis considera, quemadmodum Galenum possis à crimine falsi absolvere. Confer quæ Alcinous ipse habet cap. XV. Inst. jam laudatæ de Platonis dogmate.

§ 116. Aristoteles quid senserit, omnibus notissimum. Theophrastus quoque, ἀνὴρ συνετώτατος καὶ φιλοπονώτατος *vir sapientissimus & diligentissimus*, (quo ejus memoriam elogio Diogenes Laertius condecoravit) *Omnes, quæ nos gubernant facultates, ex Corde solo proficisci*, juxta cum præceptore statuisse, vel è Galeno rescíveris lib. VI. de Placitis cap. I. Consequentiam vides, & Natura docet ac clamat, Animam illic habitare, unde vis ejus omnis ac vigor promanant.

§ 117. Quin adeo fuit hæc sententia vulgaris, ut aliam Viri prudentes non profiterentur, aliam non canerent Poetæ. Istud sane liquidissime liquet è Spurinnæ aruspicis responso, quod § 66. memoravi Iulio Cæsari dedisse tunc, cum cultui religionis, ad quam mox erat transiturus, vacaret: *pertinere id signum ad Vitam & Consilium suum, quod utraque hæc Corde continerentur.* Quo de nisi constitisset Cæsari, quæ verisimilitudo fuisset in prodigio? Secreto haud dubie indicio conspirationis conscius aruspex, monere Cæsarem voluit, si vellet deinceps frui anima, animo saperet, neque aut civium oculis conspectum sui offerret, aut pergeret in Senatum. Huic monitioni astu quæsitum paratumque portentum tale, de cujus significatione minime obscurum erat, quid portenderet, imo jam apportaret & faceret. Oblatumque cum pertinere ad Vitam & Consilium di-

ceret aruſpex, hoc dicere voluit Tibi, Cæſar,

Grande malum, dictuque nefas Harpyja feralis
Prodigium canit, & triſtes denunciat iras.

Quid vero intelligere ibi per *conſilium* oporteat, Lucretius docet lib. III. v. 140. & ſimul fidem dat de eo, quod de Poetis dixi.

Conſilium, quod nos Animum Mentemque vocamus,
Idque ſitum media regione in pectoris hæret.

Poſſis vero ex Auſonii Monoſyll. v. 1013. diſcere, perſtitiſſe hanc ſententiam in vulgo.

Mens, quæ cœleſti ſenſu rigat emeritum cor:
Cor vegetum, Mundi inſtar habens, Animæ vigor ac vis.

§ 118. Et iſta quidem extra controverſiam ſunt. Nam de Democriti & Hippocratis & Platonis, aliorumque è veteribus, qui in cerebro cubare τὸ ἡγεμονικὸν dicuntur voluiſſe, ſententiis diſpiciendi locum inveniemus opportuniorem, ubi alteram & hinc dependentem de Primatu partium quæſtionem diſcutiemus.

§ 119. Pergo ad *rationes*. In quibus *una* & *præcipua* mihi erit, qua Chriſtiani plures olim utebantur ad probandum *Hegemonicon Animæ certo in corporis receſſu conſecratum eſſe*, eumque *in Corde ceu Arce Animæ*. Ea eſt, auctore Tertulliano lib. de Anim. cap. XV. & lib. de Reſurr. carn. cap. eodem: quoniam *ſcrutatorem & inſpectorem Cordis Deum legimus, & Corde credi ad juſtitiam, & Corde ſuo unumquemque reprehendi*: quin omnia Cordi tribui, quæ proprie ſunt Animæ, cum Vitalis tum Sapientialis, cum irregenitæ & in peccatis hactenus mortuæ, tum regenitæ, *cujus laus non eſt ex hominibus, ſed ex Deo* Rom. II. 29. Tertulliano heic conſentiunt plerique ex Patribus. Hieronymi verba ſunt lib. II. ſuper Matth. cap. XV. p. 47. *a* ¶. *De corde, inquit, exeunt cogitationes malæ. Ergo Animæ Principale non ſecundum Platonem in Cerebro, ſed juxta Chriſtum in Corde eſt: & arguendi ex hac ſententia, qui cogitationes à diabolo immitti putant, & non ex propria naſci voluntate.* Greg. Nyſſeni ſunt Orat. I. de Reſurr. Chriſti p. 386. A. ἐπεὶ οὖν ἑστία τίς ἐστι τοῦ νοῦ ἡ καρδία· ἐν ταύτῃ γὰρ τὸ ἡγεμονικὸν εἶναι πιστεύεται· διὰ τοῦτο γίνεται ἐν τῇ καρδίᾳ τῆς γῆς ὁ κύριος, ἥτις ἐστὶ τοῦ νοῦ ἐκείνου οὐράνιον διαίτημα, ὥστε τὴν βουλὴν αὐτοῦ μωρᾶναι· *Quoniam igitur domicilium quoddam Mentis eſt Cor: in hoc enim Principale Animæ eſſe creditur: idcirco Dominus manet in Corde terræ, ubi eſt Mentis illius cœleſte domicilium, ut conſilium iſtius ſtultum reddat.* Theodoreti ſunt Serm. III. de Provid. τὴν καρδίαν τοίνυν κυριώτατον οὖσαν μόριον, καὶ τὸ ἡγεμονικὸν τοῦ σώματος πεπιστευ-

μένην

μένην, καθάπερ τινὰ βασιλέα πάντοθεν περιφράττει, καὶ περίβολον αὐτῇ ἰσχυρὸν τὸ θώρακα περιτίθησιν, ἵνα μηδὲν αὐτὴν ῥᾳδίως τῶν ἔξωθεν προσπιπτόντων λυπῇ· *Cor itaque, cum ſit præſtantiſſima pars, & Principatum corporis ſibi creditum habeat, ceu Regem quemdam undiquaque circumvallat, murumque ipſi validum circumpoſuit, ne quid facile eorum, quæ forinſecus incidunt, contriſtari ipſum queant.* Poſſem citare plures: ſed quo fructu? inprimis cum Spiritus S. Deut. IV. 29. VI. 5. X. 12. XI. 13. XIII. 3. XXX. 2. & plurimis præterea locis, Cor & Animam conjungens, dilucide oſtendat, Cor eſſe aulam & ſedem principalem Animæ. Imo cum Servator noſter Marc. XII. 30. dicit, *Diliges Dominum Deum tuum ex toto Corde tuo, & ex tota Anima tua, & ex totis Viribus tuis, & ex tota Cogitatione tua*: non tantum idem dicit, ſed & Cor, ratione inhabitantis Animæ, ceu Ducis atque Imperatoris vitæ mortalium, eſſe promum condum omnium omnino Facultatum atque Actionum, quæ in Corpore ſunt fiuntque. Quin amplius: Quis eſt *occultus ille cordis homo*, 1. Pet. III. 4. niſi Anima in Cordis ſecreto receſſu ſedem habens? cujus ille demum ornatus, qui in placida ac quieta conſcientia conſiſtit, coram Deo eſt pretioſus. Quem ornatum Apoſtolus 1. Theſſ. III. 13. fidelibus precatus ait, *Dominus corda veſtra* (i. e. conſcientias veſtras) *inculpata ſtabiliat in ſanctimonia coram Deo & Patre noſtro, in adventum Domini noſtri Ieſu Chriſti.*

§ 120. *Altera* ratio & affinis priori petitur ab Vnitate Animæ. Ita Michael Epheſius com. ad lib. III. de Part. anim. pag. 98. μιᾶς οὔσης τῆς ψυχῆς εὔλογον καὶ τὸ ταύτην ἔχον μόριον ἓν εἶναι. ἀμεροῦς γὰρ οὔσης, καὶ ἀσωμάτου, πῶς ἐνδέχεται ἐν πλείοσι μέρεσι τὴν οὐσίαν αὐτῆς εὑρίσκεσθαι· *Si enim Anima eſt una, rationi conſentaneum eſt, ut una itidem ſit pars, quæ contineat ipſam. Nam cum indiviſibilis ſit & incorporea, quemadmodum ſuſtinet in pluribus partibus ſubſtantiam ſuam inveniri?* Ergo oportet habeat unam certam ſedem, è qua vires ſuas extendat in reliquas partes, quibus ceu inſtrumentis utitur. Eſſe vero Animam unam, fuſiſſime Illuſtr. D. Salmaſius Notis in Epict. & Cremoninus in Apologia pro Ariſt. à dict. I. uſque ad XX. ſtrictius Turiſanus ad Artem parv. Gal. p. m. 34. verſa & ſeqq. & Buccaferrea apud Puteum lib. III. Apol. pro Gal. p. 118. & inprimis Hofmannus lib. II. de Thor. cap. V. & Collat. de Anim. § XII. ac deinceps: ſtrictiſſime Rever. ac Cl. Collega meus Ioh. Cloppenburch Faſc. ſel. Diſp. XV. omnes ſolidiſſime & ſuo quiſque argumentorum genere probarunt. Quæ ſi quis ſine præjudicio volet adire, abire cum ſcru-

pulo non poterit. Iam vero, quemadmodum in ordine universi omnia recipiunt à Motore primo motum & esse: ita necesse in Vniverso membrorum cujuslibet animalis, ut omnia membra recipiant vitam ab eo, quod est Causa & motor primus in ordine universitatis membrorum. Imo Theologi docent, hoc fundamento Vnitatis Animæ, è Corde influentis in Corpus reliquum, niti explicationem Vnitatis mystici corporis Ecclesiæ per Vnum Spiritum. Verba sunt D. Cloppenburgii jam dicta disp. thes. XIX. *Neque quidquam flagitamus præter judicium Logicum & Rhetoricum, ut ex collatis inter se locis Eph. IV.4. & I. Cor. XII.6. & seq. ad finem, legatur hoc quasi Solis radiis scriptum: Esse in uno corpore mystico Ecclesiæ Vnum Spiritum, qui illud quasi animat & vivificat influens in singula ejus membra, omnia & singula, quantumvis varia, singulis membris appropriata ἐνεργήματα: similiter ut Vnius corporis naturalis organici unica est Anima.* Quemadmodum enim Servator noster benedictus in secula D. Jesus Christus, sedens ad dextram Patris sui, à throno gloriæ suæ communicat Corpori suo Ecclesiæ & singulis Membris suis, fidelibus, Spiritum suum, per quem & vivant Deo & in Ecclesia ad communem utilitatem singula secundum discrimina facultatum & donorum, quæ quodvis accepit, operentur hoc, ad quod sunt ordinata: ita è Corde, velut è castello aquarum rivi ducuntur, omnes Animæ Facultates cum Spiritu & Sanguine effluunt, & suis quæq; locis se produnt, usibusque serviunt, ad quos Membrorum singula sunt aptata.

§ 121. Atque hoc est, quod quidam dicunt, *Anima est in toto*, non *μεταβατικῶς, quod de parte in partem migret:* sed *μεταδοτικῶς, quod vires suas ex Corde communicet toti.* Hoc ipsum tamen opus habet explicatione aliqua, & luce, cum videri possit impingere in receptum ab omnibus fere hodie dogma (quod unde sumtum sit, juxta cum doctissimo Melanchtone lib. de Anim. p. m. 492. ignoro. Nam in Aristotele nusquam exstat. Exstat apud Augustinum lib. VI. de Trinit. & alibi.) Anima est tota in toto & in qualibet parte ejus. Quod ipsum tamen Fort. Licetus, Phil. & Medicus eruditissimus, lib. I. de Anim. coext. corp. cap. ult. Hippocratem nostrum fuisse professum, non infeliciter deducit ex iis verbis, quæ visuntur lib. de Loc. in hom. text. III. *τοῦ σώματος τὸ σμικρότατον πάντα ἔχει, ὅσαπερ καὶ τὸ μέγιστον pars minima corporis omnia habet, quæ maxima.* Confer Franc. Perlæ doctissimum comm. ad text. IX. Lubet vero istam lucem mutuari à Turisano, Plusquamcommenti p. m. 36. *Potest,* ait, *attribui totalitas alicui formæ tripliciter, secundum quod tribus modis habet aliquid partes. Vno modo aliquid habet partes*

tes secundum divisionem quantitatis, ut numerus & magnitudo. Alio dicitur totum per comparationem ad partes essentiæ, speciei, sicut materia & forma dicuntur partes compositi. Et hic modus totalitatis attribuitur etiam essentiis simplicibus ratione suæ perfectionis, eo quod, sicut composita habent perfectionem in specie ex conjunctione principiorum essentialium, ita substantiæ & formæ simplices habent perfectas species per seipsas. Tertio dicitur aliquid totum per comparationem ad partes virtutis: quæ quidem partes accipiuntur secundum divisionem operum. Jam vero *Animam quod attinet, cum ea non possit dividi divisione quantitatis, nec potest de ea totalitas dici nisi secundum perfectionem speciei, aut virtutem. Cum ergo perfectio speciei pertineat ad animam secundum suam essentiam: anima autem secundum eßentiam sit forma corporis: &, prout est forma corporis, est in qualibet parte corporis: relinquitur, quod ipsa est tota in qualibet parte corporis secundum totalitatem perfectionis speciei. Si autem accipiatur totalitas secundum virtutem, sic non est tota in qualibet parte, sed in corde, tamquam in loco, unde exhaurit principale omnium suarum potestatum instrumentum, spiritum & calorem. Ex quorum fluxu à corde evenit opinari, quod animæ potestates abinde disperguntur, sicut ex toto, ubi earum essentia constituta sit, cum tamen corpore organizato anima sit æqualiter in quolibet membro secundum virtutem sibi convenientem: sed propter indigere ipsas instrumento excitante & movente, quod à corde effluit, visæ sunt quibusdam & ipsa fluere ab illo.* Quæ Turisani distinctio uti revera potest, quem dixi, scrupulum adimere iis, qui Animam habent pro tali Forma, quæ sit ἐντελέχεια, hoc est (expositore Alexandro lib. I. de Anim. cap. V. p. 125. versa) talis τελειότης, ἡ μὲν ἕξις τε καὶ δύναμίς ἐστι σώματος φυσικοῦ ὀργανικοῦ, *perfectio, quæ sit habitus & actus corporis naturalis organici*: (confer Scaligerum Exerc. de Subtil. CCCVII. 39.) ita in eumdem ne incidunt quidem, quibus Anima est Forma infusa & possidens corpus, sicut lumen aerem. Prius Peripatetici passim tenent: posterius Patres, ceu docuit Campanella Quæst. Physiol. XXXVII. art. VI. & LIV. art. III. Adde Conimbricenses in II. de Anim. cap. I. quęst. I. art. VI. Lis non nostri fori. Nobis satis erit docuisse, Animam esse unam & in una parte principaliter seu radicaliter, ut quidam amant loqui. Plura vide ad Dav. Buchananum Hist. anim. hum. cap. V.

§ 122. Quomodo vero ab Vnitate Animæ pendeat Vnitas Animalis, & in specie Hominis, qua Materiam qua Formam, pulcherrime simul ac solidissime demonstrat laudatissimus mihi Cremoninus de Orig. & princ. Membr. dict. LXXVI.

§ 123. In quibus *rationibus* quamquam licebat tuto acquiescere, & acquiescent haud dubie, quotquot di-

dicerunt ſecundum formulam pietatis philoſophari: in gratiam tamen Galeniſtarum, qui neſcio quid non comminiſcuntur & moliuntur pro defenſione Magiſtri ſui, videamus, *quibus* præterea nitatur, In Corde ſedem eſſe primariam Animæ. Interim illi, ſi querantur hæc excreſcere in nimiam molem, cogitent in cauſa eſſe Galenum. De quo & hoc in tranſitu noto, ſcribere quidem cap. I. lib. VI. de Placit. Hippocratis & Platonis, utrumque ſtatuiſſe triplicem Animam: fateri tamen Comm. in VI. Epid. V. 5. ſe neſcire ſententiam Hippocratis de Anima: fateri itidem lib. V. de Placit. cap. VII. Platonem agnoviſſe quidem tres Animæ facultates, quas etiam partes (& ſpecies) appellet: non autem tres Animas. Ne quis vero putet injuriam Galeno fieri, hem tibi verba ipſius ex eodem lib. V. cap. IV. *τὴν ψυχὴν ἡμῶν μὴ μόνον ἔχειν ἐν ἑαυτῇ δυνάμεις πολλὰς, ἀλλὰ καὶ σύνθετον ἐκ μορίων ὑπάρχειν ἑτερογενῶν τε καὶ διαφερόντων ταῖς οὐσίαις, Ἱπποκράτους ἐστὶ καὶ Πλάτωνος δόγμα. Animam noſtram non ſolum habere in ſeipſa facultates plures: ſed etiam compoſitam ex partibus eſſe cum genere diverſis tum natura diſcrepantibus, Hippocratis & Platonis ſententia eſt.* Itane, Hippocratis etiam? Cur ergo negavit de hac conſtare ſibi? imo cur contrariam tanto viro, imo tantis viris affinxit, ſi ea quoque Platonis fuit? Fuiſſe vero, extra omnem dubitationis aleam poſuit incomparabilis Salmaſius eo in opere, quod ſupra laudavi.

§ 124. Philoſophi *rationes* pro ſua ſententia lib. II. de Part. anim. cap. VII. lib. III. cap. IV. lib. II. de Gen. anim. cap. VI. lib. de Iuv. & ſeneƈt. cap. III. ſunt iſtæ fere. *Prima*, Quia omnium partium prima in conſtitutione animalis eſt Cor. *πρῶτον γὰρ γίνεται ἡ καρδία, ὡς ποιητικὴ τῶν ἄλλων. Primum vero fit Cor, ut efficiat alias partes,* inquit Philoponus com. in lib. II. de Gen. anim. cap. VI. p. 52. Quomodo, inquies, Cor facit partes cæteras, ſi corporis principium nullum eſt, quin omnes partes ſimul fiunt, ceu è variis Hippocratis locis, ab Hofmanno produƈtis lib. II. de Gen. hom. cap. XXI. liquere putant? Putant, inquam: revera nam alio ſpeƈtat ille, qui eſt init. lib. de Loc. in hom. itemque ille, qui lib. de Alim. text. II. quod diſci melius è Zuingero quam Francantiano aut Valleſio potuit. quem ſi conſuluiſſet Vir ſummus, non tam frigide Hippocratis noſtri cauſam egiſſet, & tantum non proſtituiſſet. quo de ſpero me alibi habiturum dicendi occaſionem. Quod ad locum è lib. I. de Diæt. text. XXI. verum eſt, hoc dicit, Omnes partes generari ſimul. Ergo quid reſpondendum ad dubium motum? Quod idem Philoponus eodem

dem com. p. 50. versa: ἡ καρδία μόνη πρώτη πάντων διαγράφεται καὶ τελειοῦται, εἶτ' ἡ ἐν αὐτῇ ψυχὴ διαγράφει ὁμοῦ τ' ἄλλα πάντα. *Solum Cor omnium primum delineatur & perficitur: deinde, quæ in ipso est, Anima delineat simul reliqua omnia.* Nimirum, Cor est & dici debet, vel sola potentia, illud quod in conceptu nostri protinus salit palpitatque. Hoc Anima inhabitans & domicilii sui faber ita semper primo curat perficitque, ut interim cæteras Partes, quarum ministerio indiget, eadem opera procuret: ita tamen ut pro necessitate officii faciendi plus minusve promoveat. Hoc in verbis Hippocratis tam clarum est, ac est, sudo cœlo Solem in meridie fulgere. Ecce illa, ut ipse judices. Διακρίνεται δὲ τὰ μέλεα ἅμα πάντα καὶ αὔξεται, καὶ οὔτε πρότερον οὐδὲν ἕτερον ἑτέρου, οὔθ' ὕστερον. τὰ δὲ μείζω φύσει, πρότερα φαίνεται τῶν ἐλασσόνων, οὐδὲν πρότερα γινόμενα. οὐκ ἐν ἴσῳ δὲ χρόνῳ πάντα διακοσμέεται, ἀλλὰ τὰ μὲν θᾶσσον, τὰ δὲ βραδύτερον, ὅκως ἂν καὶ τοῦ πυρὸς ἕκαστα τύχῃ, καὶ τῆς τροφῆς. *Discriminantur autem partes & augescunt simul omnes, & neque prior una altera, neque posterior. Quæ vero natura majores sunt, prius apparent, quamquam prius non fiant.* (His proximis prorsus gemina reperies ad Aristotelem lib. II. de Gen. anim. cap. VI. circa init.) *Neque enim uno omnes tempore suis locis disposita perficiuntur: sed aliæ citius, aliæ serius, prout Ignem singulæ nactæ fuerint, & Alimentum.* Alimentum enim materia est partium: opifex, Ignis. Vtriusque sedes & officina primaria cum sit Cor, ceu mox demonstrabimus: debet utique hæc parari & instrui primum. Nam, ut præclare istis succinit Philosophus laudato capite, τὸ πάσης ἔχον τῆς φύσεως ἀρχὴν καὶ τέλος, τοῦτο γίνεσθαι πρῶτον ἀναγκαῖον· ᾗ μὲν κινητικὸν, πρῶτον· ᾗ δὲ μόριον τοῦ τέλους, μετὰ τοῦ ὅλου. *Quod totius Naturæ principium atque finem continet, hoc fieri primum necesse est: primum quidem, quatenus est movens: at quatenus est pars finis, una cum toto.* Nempe *finis*, cujus causa Natura seu ἀρχὴ κινητικὴ καὶ γεννητικὴ *principium movens ac generans* movet generatque, est Totum: idque propter τὸ χρήσιμον ᾧ χρῆται τὸ τέλος *utile illud, quo utitur finis*; propter, inquam, officia & functiones totius. Itaque Cor, *quatenus est pars finis*, seu totius animalis, quod Natura generans intendit, non debet ita primum fieri, ut primum absolvatur, absolutumque demum ex se producat partes cæteras: sed ita, ut *una cum toto*, seu omnibus partibus, tantum indies promoveatur, quantum singula constitutionis auctionisque momenta requirunt. Atque ita fit, ut & revera nulla pars

prior aut posterior existat, sed simul omnes: & tamen citius appareant ac plus molis accipiant, quæ plus alimenti & ignis, cujus ope hoc apponere sibi debent. Vtriusque vero plus accipiunt, quæ plus utilitatis conferre toti debent. Tales vero quia propter illud ipsum præeminent aliis, videntur etiam præ his & locis suis disponi & perfici citius. At quoniam partes nullæ fiunt à seipsis: nihilque Natura facit sine organo: πρῶτον μὲν ὑπάρχειν ἀναγκαῖον τι μόριον, ἐν ᾧ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως *necesse est esse aliquam partem primam, in qua sit principium motus*, cum effectivum tum instrumentarium, quæque hoc privilegio ad extremum gaudeat. Hæc autem pars est Cor. ἀρχὴν δὲ καὶ τέλος εἶπε τὴν καρδίαν, ait ad illum locum Philoponus pag. 52. διότι ἐν τῇ γενέσει αὕτη γίνεται πρῶτον· ἐν δὲ τῇ φθορᾷ, φθείρεται ἐσχάτη, καὶ ὕστερον πάντων. *Principium vero & finem vocat Cor, propterea quod in generatione fiat primum: in corruptione vero corrumpatur novissima & postrema omnium.* Quasi itaque idem veritatis genius Hippocrati, idem Aristoteli sua dictarit, ita omnia apte consonant, & se mutuo explicant. Cæterum ulteriorem ejus, Cor esse primum vivens, probationem & vindicationem ab instantiis persecuti sunt Cremoninus de Orig. membr. à dict. IV. ad XIX. & Hofmannus lib. II. de Gen. hom. cap. XXIII. & sex sequentibus tam copiose solideque, ut liceat deinceps heic securo esse. Si non sis, abi ad illos.

§ 125. *Altera*, Quia ultimo omnium moritur. Hujus probationem aliunde quam ab autopsia non requiras: tametsi Galenus ad eam adferat non parvum momentum lib. V. de Loc. aff. cap. I. scribens, & vere, *Non mori animal, nisi affectu præter naturam ad Cor translato.* Ex autopsia, si lubet, disces, quod Cl. Harvejus scribit Exerc. de Motu sang. cap. IV. cæteris partibus vita defunctis, pulsare etiamnum Cor. Eo autem moriente primum omnium desinere pulsare sinistrum ventriculum: deinde ejus auriculam: postea ventriculum sinistrum: ultimo tandem, jam omnibus cessantibus pulsare ac emortuis, pulsare adhuc dextram auriculam: ita ut in hac videatur vita diutissime persistere. Interea etiam, dum sensim defatiscit & emoritur Cor, observabis, post duas tresve pulsationes auricularum, aliquando Cor quasi expergefactum respondere, unumque pulsum sat lente atque ægre moliri peragereque. Cujus causam si postulas, vide an placeat, quam reddit doctissimus Georg. Ent Apolog. pro Circ. sang. cap. IV. § 59. Inquies, Non hoc negari: sed *consequentiam*, Ergo primo vivit. Hanc asserit Hofmannus lib. laudati cap. XXIX. Sed instat Campanella Quæst. Physiol. XXXVI. art.

art. I. sed ita frigide, ut credam in subselliis nostris non sedere, qui nequeat vel è suis verbis sufficienter respondere.

§ 126. *Tertia*, Quia situm est Cor loco medio ac dignissimo. Rationem consequentiæ ita infert Mich. Ephesius in com. ad cap. IV. lib. III. de Part. anim. p. 96. τὸ κείμενον μέσον μᾶλλον δύναται μεταδιδόναι ὁμοίως δυνάμεώς τινος τοῖς κύκλῳ αὐτοῦ· ἡ δὲ καρδία μέσον κεῖται· αὕτη ἄρα δυνήσεται μᾶλλον ὁμοίως καὶ τοῖς πρὸς τῇ κεφαλῇ, καὶ τοῖς πρὸς τοῖς ποσὶ μέρεσι χορηγεῖν ζωτικήν τινα δύναμιν. ἤπερ ὁ ἐγκέφαλος ἄνω κείμενος· *Quod in medio est positum, id magis ex æquo potest virtutem aliquam communicare his, quæ circumjacent: Atqui Cor medio in loco est situm: Ergo poterit magis ex æquo & his partibus, quæ caput versus, & his quæ versus pedes vergunt, vim vitalem distribuere, quam Cerebrum, quod supremum locum obtinet.* Campanellæ videtur nulla hæc ratio. Ob quam rationem? Quia civitas non in medio, sed in capite habet arcem, ubi princeps degit regitque. Imo Principes, si, securi magnitudinis suæ, studerent tanto benevolentiæ zelo, tanto beneficentiæ studio, tanto juris ac justitiæ moderamine, tanta denique vigilantia populum regere, quanto Cor membra gubernat: Aulam ponerent, ubi nunc Curiam solent: in media, inquam, civitate, in medio populo, & ubi huic facilis ad se aditus præberetur. *Principi*, inquit principum corruptor Machiavellus Princ. sui cap. XX. *qui populos suos magis quam externos timet, arces sunt erigendæ.* Et mox: *Propugnaculum quovis alio firmius illud est, Multitudinis odio carere.* Locuples thema Oratori.

§ 127. *Quarta*, Quia à corde est principium nutriendi. Hoc liquebit ex sequentibus problematis.

§ 128. *Quinta*, Item sentiendi. quomodo? explicabitur mox, & alibi.

§ 129. *Sexta*, sit Diogenis illa, cujus memini § 114. quamque Galenus admodum sophistice exagitat. Ea est: ὃ πρῶτον τροφῆς καὶ πνεύματος ἀρύεται, ἐν τούτῳ ὑπάρχει τὸ ἡγεμονικόν. ὃ δὲ πρῶτον τροφῆς καὶ πνεύματος ἀρύεται, ἡ καρδία. *Quod primum antlat alimentum ac spiritum, in eo est Principale animæ. Atqui quod primum antlat alimentum ac spiritum, est Cor.* Conclusio certa est, si nihil est in præmissis incerti. Ostendamus, non esse. Præmoneo autem, maluisse me τὸ ἀρύεσθαι *antlare* ex Hesychio, quam *trahere* cum Feliciano reddere. Suspicor enim Diogenem considerasse Cor tamquam *antlam*, qua intra ipsum sanguis ac spiritus, fomenta animæ, antlentur. A qua metaphora aliena non est illa Sapientissimi mortalium, *hydriam* vocan-

cantis Eccl. XII. 6. ἕως ὅτε μὴ συντριβῇ ἡ ὑδρία ἐπὶ τὴν πηγὴν *donec non confringatur hydria ad fontem.* De qua quia meditor per occasionem plenius dicere, nolo me nunc diffundere. Tu interim adi doctissimum commentarium Rev. ac Cl. D. Iohannis Coch, d. Cocceji, SS. Theol. D. & Prof. Collegæ mei & amici ceu fratris conjunctissimi. Propositionem quod attinet, concedit eam Galenus, si sumatur τὸ πρῶτον ὡς ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι τοῖς ἀρυομένοις primum *pro eo, unde principium motus est his quæ antlant* sanguinem ac spiritum. Ita vero in assumtione sumi, potuisset Galenus scire, si voluisset meminisse, Stoicorum scitum de Animæ rationalis pabulo vix dissentaneum fuisse ab Hippocrateo illo, quod videre lib. de Corde text. VIII. Vbi sede assignata Principali animæ (quam γνώμην vocat) in sinistro Ventriculo cordis, mox addit: τρέφεται δὲ οὔτε σιτίοισιν, οὔτε ποτοῖσιν ἀπὸ τῆς νηδύος, ἀλλὰ καθαρῇ καὶ φωταειδεῖ περιουσίᾳ, γεγονυίᾳ ἐκ τῆς διακρίσιος τοῦ αἵματος· *Nutritur vero non cibo ac potu à ventre, sed pura, liquida, lucidaque substantia, genita ex sanguinis secretione.* Huic secretioni servit antlatio Diogenea, pulsatione constans & respiratione: quarum illa sanguinem, hæc spiritum attrahat in cor: iterumque illa sanguinem, hæc fuligines expellat è corde. Vtriusque causa est Cor, quatenus cietur ab Anima: etiam secundum Galenum, qui Facultati vitali passim attribuit. Quoniam vero actiones istæ pari passu cum vita ambulant, ipse quidem eas lib. II. de Caus. sympt. cap. V. ἡγεμονικωτάτας *principalissimas* appellat: justius tamen sic appellarit Diogenes ab Hegemonico, quod earum primum movens est. Sed quis, aut qualis hic Diogenes fuit? cum constet plures fuisse. Galenus lib. II. de Decret. cap. V. vocat Babylonium, & scripsisse librum ait De animæ principatu. Apud Laertium in vita Cynici, numeratur quartus, & dicitur fuisse Stoicus ex Seleucia, appellatus autem Babylonius ob vicinitatem. cujus causam rei docet Strabo lib. XVI. pag. 744. A. editionis Casauboni. ad quem vide, si vis. Sæpe ipsius Cicero meminit: potestque ex lib. de Senect. intelligi quibus temporibus vixerit. de eodem videndus Agellius lib. XVII. cap. XXI.

§ 130. *Plures* rationes si quis cupit, adeat Cæsalpinum lib. V. Quæst. Peripat. VII. Horstium lib. II. de Nat. hum. exerc. I. quæst. XII. & inprimis Cremoninum de Orig. Membr. dict. LXXVII. & deinceps.

§ 131. Denique *sensus* pro eo, quod intendimus, hoc nobis argumentum suggerit, quod habet Aristoteles lib. III. de Part. cap. IV. μόνον δὲ τῶν σπλάγχνων, καὶ ὅλως τῶν ἐν σώματι μορίων ἡ καρδία

χαλεπὸν

χαλεπὸν πάθος οὐδὲν ὑπομένει· καὶ τοῦτ' εὐλόγως. Φθειρομένης γὰρ τῆς ἀρχῆς, οὐκ ἔστιν ἐξ ὧν γένοιτ' ἂν βοήθεια τοῖς ἄλλοις ἐκ ταύτης ἠρτημένοις. σημεῖον δὲ τοῦ μηδὲν ὑποδέχεσθαι πάθος τὴν καρδίαν τὸ μὴ ἐν οὐδενὶ τῶν θυομένων ἱερείων ὦφθαι τοιοῦτον πάθος περὶ αὐτὴν, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων σπλάγχνων. *Solum vero viſcerum, & omnino omnium in corpore partium Cor nullum difficilem affectum ſuſtinet: idque recta ratione. Corrupto enim principio, non eſt, quod præſtet ſubſidium cæteris ex illo pendentibus. Indicio autem ejus, Cor non ſuſtinere ejuſcemodi ullum affectum, eſt, quod in nulla victima viſus ſit talis affectus in corde, qualis in aliis viſceribus.* Recte *difficilem affectum* dixit, interpretatus Hippocratem, qui lib. IV. de Morb. text. XIII. dixerat, νόσημα ἐν τῇ καρδίῃ οὐδὲν γίνεσθαι *nullum in corde morbum fieri.* Inquies, Falſum videri utrumque. Nam conſtare ex variorum obſervationibus, carunculas, vermes, pus, abſceſſus, ulcera fuiſſe in corde deprehenſa: ceu videre apud Schenckium Obſerv. lib. II. qua de Corde. Fuerunt ſane: ſed ita, ut nullum eorum diu Cor ſuſtinuerit; quin ſuccubuerit: cum tamen in hepate ac liene renibusque ſimiles affectus ad longum temporis ſubſiſtere queant incolumi vita, ſæpe etiam viribus. Nihil utique frequentius eſt, quam reperire in bobus ovibusque, quæ ſana putas, morbidiſſima viſcera. In corde nihil tale ſubnaſci poteſt; quin è veſtigio magna ſymptomata adſint, & certæ prænuncia mortis. id quod in allatis à Schenckio exemplis omnibus liquet. Quin Corde inſigniter læſo, adeo hominem brevi perire neceſſum & exſtingui, ut ſervati curatione exemplum non ſciamus. Non ita in aliis partibus. Hoc ſenſu certe Plinius lib. XI. cap. XX. Philoſophi hunc locum interpretatus eſt. *Solum,* ait, *hoc viſcerum vitiis non maceratur, nec ſupplicia vitæ trahit: læſumque mortem illico affert: cæteris corruptis, vitalitas in corde durat.* Argumentum *aliud* monſtrorum obſervatio ſuggerit. Refert Georg. Buchananus lib. XIII. Rer. Scotic. non procul initio, memorabilem hiſtoriam monſtri cujuſdam in Northumbria nati, quod inferiore quidem corporis parte maris eſſet, nec quidquam à communi hominum forma diſcrepans: umbilicum vero ſupra, trunco corporis, ac reliquis membris geminis, & ad uſum ac ſpeciem diſcretis. Id Rex diligenter, ait, & educandum & erudiendum curavit: ac maxime in muſicis, qua in re mirabiliter profecit: quin & varias linguas edidicit: & variis voluntatibus duo corpora ſecum diſcordia diſſentiebant, ac interim litigabant; quum aliud alii placeret: interim, velut in commune conſultabant. Illud etiam in eo memorabile fuit, quod cum inferne crura lumbive

 offen-

offenderentur; utrumque corpus communiter dolorem ſentiret: cum vero ſuperne pungeretur aut alioqui læderetur, ad alterum corpus tantum doloris ſenſus perveniret. quod diſcrimen etiam in morte fuit magis perſpicuum: nam cum alterum corpus complures ante alterum dies extinctum fuiſſet, quod ſuperſtes fuit, dimidio ſui computreſcente, paulatim contabuit. Refert Schenckius Hiſt. Monſtr. p. 16. natum fuiſſe in oppido quodam puerum, qui cum umbilico tenus integer exſtaret, ſupernas partes geminas habebat, ita ut duo pectora totidemque eſſent capita, ſuis prædita ſenſibus ac partibus. Nam cum una pars cibis utebatur, abſtinebat altera: cum dormiebat una, vigilabat altera. unde duplicem animam collegerunt. Deinde fuit natus alius capite tantum gemino. In hoc numquam conſpicuæ fuerunt diverſæ operationes: ſed idem cibi erat appetitus, fames eadem, vox ſimilima. unde unitatem animæ concluſerunt. Hinc, ait Tob. Knoblochius Diſp. Phyſiol. XXI. cap. III. manifeſtum eſt, quod Cor, non cerebrum vel alia aliqua pars, ſedes domiciliumque animæ poſſit eſſe. Nam in eo membro, addit, radicatur anima, cujus unitatem vel multitudinem ſequitur unitas vel multitudo animalis. Sed abunde ſatis de primo.

§ 132. *Alterum* erat, COR eſſe

Focum Caloris.

In quo quia Galenus aſſenſum ſuum præbuit Majoribus, hunc ſolum oſtenſo erit opus, & paucis quidem. Hippocratis geminum è lib. de Corde locum quia attuli & conciliavi § 85. non repeto: ut neque quem produxi § 113. quemque Plinius haud dubie ibidem loci ita expreſſit: *Prima domicilia intra ſe Animo & Sanguini præbet, ſinuoſo ſpecu: ibi Mens habitat.*

§ 133. Ariſtoteles lib. III. de Part. anim. cap. VII. Cor ajens omnibus animalibus eſſe neceſſarium, rationem ſubdit, διὰ τὴν τῆς θερμότητος ἀρχήν· *quod ſit caloris principium.* δεῖ γὰρ εἶναί τινα οἷον ἑστίαν, ἐν ᾗ κείσεται τῆς φύσεως τὸ ζωπυροῦν, καὶ τοῦτο εὐφύλακτον, ὥσπερ ἀκρόπολις οὖσα τοῦ σώματος. *Oportet namque eſſe quemdam velut Focum, in quo Naturæ Ignis ſit repoſitus, eumque bene munitum, ad inſtar arcis corporis.* Plenius aliquanto Mich. Epheſius in com. p. 100. δεῖ γὰρ αὐτὴν εἶναι οἷον ἑστίαν καὶ οἴκημα καὶ τὸ ὅλον ἀκρόπολιν, ἐν ᾗ ὥσπερ τις βασιλεὺς κείσεται τὸ τῆς φύσεως ζωπυροῦν. τοῦτο δ' ἂν εἴη, ἢ τὸ ἔμφυτον θερμὸν, ἢ ἡ αἰσθητικὴ ψυχή. *Oportet enim ipſum eſſe velut focum & domicilium, quin arcem, in qua tamquam rex aliquis reſideat Naturæ Ignis. Hic vero eſt vel Calidum innatum vel Anima ſenſitiva.*

§ 134.

§ 134. Galenus lib. VII. de Offic. part. cap. IX. diserte fatetur, *τὴν ἀριστερὰν κοιλίαν τῆς καρδίας τῆς ἐμφύτου θερμασίας εἶναι ἀρχήν.* *Sinistrum ventriculum Cordis esse Innati caloris principium.* Iterumq; cap. XXII. ejusdem hæc lego: *τῆς ἐμφύτου τοῖς ζώοις θερμασίας ἡ καρδία πηγή.* *Innati animantibus caloris fons est Cor.* Cl. Conringius lib. de Cal. inn. laudans Galeni commentarium ad Aph. XIV. lib. I. hoc tamen in eo notat, *quod Caloris vocabulo rem obscuret, cum debuisset Ignem nominare.* A qua culpa tamen liberat Galenum Aristoteles, qui eodem utitur. Quod vero Sinistrum ventriculum cordis dicat esse principium Caloris innati, in hoc amplexus fuit Hippocraticum quidem dogma: sed quod rectissime monet Hofmannus in com. ad num. 468. intelligendum esse cum grano salis. hoc scilicet: Præcipua est sedes, quia ibi finis imponitur, adeoque ultima perfectio datur dilecto illi Naturæ filio, Sanguini. Videtur autem in sinistro ideo fons iste collocari, quia tam manifeste cum arteriis suis pulsat. Id vero fit propter extrusionem sanguinis in universum corpus. At vero & dexter pulsat extruditque sanguinem in pulmones: quod unde est, si non ab isthoc Calido? Quam *παραμυθίαν correctionem*, inquit doctissimus Hofmannus, nisi ipse Hippocrates quoque admiserit, causam dicere non poterit, cur Sinistro tribuat eam prærogativam. Confer dicta mihi § 85. Quando itaque Galenus heic Veteribus consentit, nolo me immittere in probationem rei confessæ, aut falcem meam in messem physicam. Tu interim illam legere ad Excell. Conringium poteris cap. V. ejus libri, quem modo laudavi.

§ 135. Ego vero occasione posteriorum verborum Galeni resilio ad probationem thematis prioris, & dico: Si ita est, ut Galenus heic ait, Cor esse Caloris nativi fontem, & focum, & principium, & originem, ut lib. VII. Exerc. anat. cap. VIII. lib. VI. de Us. part. cap. VII. XV. & XXII. lib. de Usu resp. cap. V. lib. III. de Diff. resp. cap. VIII. lib. IX. Meth. med. cap. X. lib. V. Loc. aff. cap. I. lib. de Form. Fœt. cap. III. & com. in VI. Epid. IV. 24. si vero à Calore nativo fit nutritio, fatente eodem lib. II. de Fac. nat. cap. IV. qua fronte negare potest vel ipse vel ipsi addictissimus quis, Cor esse principium & sedem Animæ vegetativæ? Ubi enim primum Animæ instrumentum, ibi ipsa Anima est. Calor autem, fatente iterum Galeno, lib. XIV. de Usu part. cap. VI. est instrumentum illud: imo totius vitæ principium, lib. XIII. de Usu part. cap. X. & causa omnium in corpore actionum, lib. VIII. de Decret. cap. VII. lib. II. ad Glauc. cap. II. & VI. Epid. V. 5. IV. 14. omnisque alterationis &, in specie, conco-

ctionis alimenti, lib. II. de Fac. nat. cap. IX. Iam si secundum Galenum Anima nutritiva sedem habet in corde, habebit & Sensitiva & Rationalis: cum hæ sint non totidem Animæ, sed unius Animæ totidem distinctæ tantummodo Facultates. Nam in homine unius corporis tres Animas condere, id vero est monstrum monstrosius ipso Geryone & Erylo illo,

Nascenti cui tres animas Feronia ma-
Horrendum dictu, dederat, (*ter,*

ut fingit Poeta lib. VIII. Æneid. v. 564. Sed linquo hæc, & transeo ad

§ 136. *Tertium*, Cor esse

Fontem Sanguinis.

Diserte id Hippocrates lib. IV. de Morb. text. II. τῷ μὲν δὴ αἵματι ἡ καρδίη πηγή ἐστι· *Sanguinis fons est Cor.* Vbi doctissimi Salii in com. ad text. IV. notatio est, *Cor sanguinis fontem vocari, quia in eo plurima & magis elaborata sanguinis copia colligitur.* Obscurior certe, præut acquiescere possis. Videtur nam detorquere ad opinionem Galenicam vulgoque receptam, solum Puriorem sanguinis partem ab Hepate submitti & colligi in Cor velut in cisternam, ut ex ea fiat Spiritus vitalis. Vide ad Fernelium lib. IV. Physiol. cap. XI. Verumenimvero aliud ὑποδοχή, aliud πηγή: aliud, inquam, Cisterna, aliud Fons. *Cisternæ* imbribus concipiuntur, ait Vlpianus l. I. §. 4. D. de Fonte. Hinc Glossis *cisterna* dicitur lacus collectorius. *Fons* vero est, qui fundit è terra aquam vivam, auctore Varrone l. IV. de Ling. L. 26. ¶. Cor non male comparatur *cisternæ*, quatenus in ipsum chylus & chymus omnis, velut imber aliquis à toto corpore confluit: rectius tamen *fonti*. Aristot. lib. de Mundo cap. IV. ait, ἐμπεριέχει πολλὰς ἡ γῆ ἐν αὑτῇ καθάπερ ὕδατος οὕτω καὶ πνεύματος καὶ πυρὸς πηγάς· *continet terra in se multos ut aquæ, ita & spiritus atque ignis fontes.* Omnia tria unum Cor fundit. Fundit, inquam, simul Humorem nutritium, simul Ignem vitalem, atque omnium in omnibus operatorem Spiritum. Deinde, Vt è fonte fluvius, ita & è Cordis perenni scaturigine oritur ille, qui totum Corpus inundat, irrigat, fecundat, vivificat. Eleganter Hippocrates lib. de Corde text. V. de Ventriculis cordis: αὗται πηγαὶ φύσιος ἀνθρώπου. καὶ οἱ ποταμοὶ ἐνταῦθα ἀνὰ τὸ σῶμα, τοῖσιν ἄρδεται τὸ σκῆνος. οὗτοι δὲ καὶ ζωὴν φέρουσιν τῷ ἀνθρώπῳ. κἢν αὐανθέωσιν, ἀπέθανεν ὤνθρωπος. *Hi sunt fontes Naturæ humanæ. Hincque fluvii feruntur per corpus, quibus irrigatur tabernaculum. Hi vero vitam quoque ferunt homini. Sin autem exsiccentur, moritur homo.* Sane ἡ ἐπίγειος ἡμῶν οἰκία τοῦ σκήνους *terrena hæc nostra domus tabernaculi*, ut appellat Apostolus II. Cor. V. I.

v. 1. Humore indiget & Spiritu. Illo, ad refectionem & continuationem partium terrenarum aridarumque: hoc, εἰς πρόσφυσιν Animæ cum Corpore, incorruptibilis cum corruptibili. Alterutro deficiente, διαλύεται τὸ τῆς ψυχῆς οἰκητήριον (ita nam σκῆνος exponitur in Magno Etymol.) *dissolvitur Animæ habitaculum* & redit Homo in cinerem, è quo desumtus dicitur Gen. III. 19. Possem in his ceu certis ac claris subsistere: sed lubet addere dubii generis argumentum, & indubium facere. Hoc repeto è lib. de Princ. text. IV. ubi τὸ θερμὸν τοῦ λιπαροῦ μητρόπολις *Calidum pinguis metropolis* dicitur. Auctor est Galenus com. ad Aph. XIV. lib. I. Theophrastum in lib. de Cal. & frig. docuisse, admodum frequentato apud veteres & in communi vita usu τὸ θερμὸν *calidum* dici solitum de Corpore fuisse. Hoc si ita est, fas non est heic per Calidum intelligere aliud Corpus, quam quod omnium in corpore toto calidissimum est. Id vero esse *Cor*, jam supra (§ 113.) fuit demonstratum ex eodem libro. Similiter dubitare non possum, quin τὸ λιπαρὸν exponendum sit de tali Corpore, quod præ aliis insignite *pingue* est & *dulce*. ita nam ajo auctoritate Galeni, cui comm. ad VI. Epid. v. 14. synonyma ista sunt. Pinguis vero & dulcis est præ cunctis humoribus Sanguis, ideoque ad alendum aptissimus. Quin adeo hoc verum est, ut Hippocrates dicat lib. de Affectionib. text. XXXVII. ὅταν δὲ σαρκοφυῆσαι βούλῃ, τὰ λιπαρὰ καὶ τὰ θερμὰ μᾶλλον ξυμφέρει· πρὸς ταῦτα γὰρ ἡ σὰρξ θάλλει· *Si carnosior fieri cupis, pinguia* (seu *dulcia*) & *calida magis conveniunt. Ab istis enim caro luxuriat.* Num vero hinc reddi ratio potest, quare Hesychius λιπαροῖσι πόδεσι, τοῖς εὐτραφέσι καὶ εὐσάρκοις exponat? Sed quid est μητρόπολις? In regnis mundi est Princeps urbium: quo epitheto Romam appellat Poeta Venusinus lib. IV. Carm. ode III. Eadem Modestino l. 6. D. de Excus. § 11. Urbs regia, & Caput provinciæ dicitur Ulpiano l. 7. D. de Off. proconf. Dicitur vero sic, vel *quia* Sedes summi Magistratus est & ceu Domina cæteras sub imperio ac jurisdictione habet. Ita Spartianus Adrianum refert Syriam à Phœnice separare voluisse, *ne tot civitatum metropolis Antiochia diceretur.* Vel *quia* Mater aliarum est, ceu τῶν ἀποικιῶν *colonicarum*, ut vocat Suidas. Vel *quia* Alumna denique est longe lateque circumjacentium, procurans omnibus omnia necessaria ad vivendum & bene vivendum. Tales sunt Urbes mercatrices. Talis in Belgio federato Amstelædamum, quæ incomprehensibili Dei Omnipotentis benedictione totius Europæ

tantum alias inter caput extulit urbes,
Quantum lenta solent inter viburna cupressi:

ut de Roma sua cecinit olim incomparabilis Maro Ecl. I. v. 25. Vbi vide sis de la Cerda. In homine, mundi compendio, licet omnibus istis modis Cor dici *metropolis* commode possit, ceu constat ex antedictis: heic loci tamen non nisi postremus obtinet. Quatenus enim illud pingue, dulce illud, quod solum alendo est, conficit & sufficit universis, merito Metropolis & alumna partium audit.

§ 137. Cum Hippocrate hactenus est Timæus Platonicus pag. m. 1073. C. *τὴν δ᾽ ἢ δὴ καρδίαν ἅμα τῶν φλεβῶν καὶ πηγὴν τοῦ περιφερομένου κατὰ πάντα τὰ μέλη σφοδρῶς αἵματος, εἰς τὴν δορυφορικὴν οἴκησιν κατέστησαν. Cor vero simul Venarum ac Sanguinis ad omnia membra vegete circumlati Fontem constituerunt in domo bene munita.* Galenus lib. VI. de Plac. cap. VIII. ut vim hujus argumenti declinet, *primo* negat *ταὐτὸν εἶναι, ἢ πηγὴν αἵματος ἁπλῶς εἰπεῖν ἢ προσθεῖναι τοῦ περιφερομένου σφοδρῶς, idem dictu esse, fontem sanguinis simpliciter & cum additione circumlati vehementer.* Hujus quidem fontem esse Cor: illius vero Hepar. *Deinde*, cap. IX. seq. ait, *additionem* istam factam à Platone *εἰς διορισμὸν ὁποίων ἄν τινων βούληται φλεβῶν εἶναι τὴν καρδίαν ἀρχὴν ad distinctionem, quarum venarum originem voluerit esse Cor*: arteriarum scilicet, non venarum: utrælibet nam antiquitus eadem nomenclatura veniebant. *Sed profecto intentio Platonis est longe diversa*, inquit excellentissimus philosophus Cremoninus Operis toties laudati dict. XVIII. *Primo observate*, ait, *quod vox græca* (*τὸ σφοδρῶς*) *quam vertunt impetuose, significat non impetum, sed vehementiam, velocitatem, & quod diceremus veluti quamdam solicitudinem sine intermissione, sine interruptione. Et Plato pulcherrime. Consideravit enim sanguinem esse illum, quo fit nutritio: & nutritionem ne momento quidem temporis debere interrumpi: quare necessarium esse, ut Natura distribuat sanguinem vehementer, hoc est, sine ulla intermissione, ita ut numquam deficiat à distributione. Non vult dicere cum impetu, quasi faciat motum impetuosum: sed vult dicere, valde & vehementer, quatenus in hac cura Natura valde incumbat, ut numquam deficiat distributio, ne deficiat nutritio.* Optima quidem hæc interpretatio sensus Platonis est, non itidem verbi, quo utitur, & abutitur Galenus, quodque circa versatur cardo controversiæ. Auctor est Agellius lib. XVI. cap. V. *Vehemens* dici *à mentis vi atque impetu*, hoc est, *motu vastiore*, ut loquitur Macrobius lib. VI. Saturn. cap. VIII. Et vicissim Cicero in Orat. orationis *impetum* dixit pro

vi & contentione ac vehementia ejus. Sive igitur τὸ σφοδρῶς reddas *impetuose*, sive *vehementer*, nihil revera decedit Galeno tribuenti hoc sanguini calidiori & spirituoso admodum, qualis non potest non vi atque impetu vehi & circumferri ad corporis omnia membra. Ergo subveniamus laboranti, & quidem suppetiis Hesychii, Grammaticorum doctissimi. Huic σφοδρὸν, εὔτονον, ἰσχυρὸν, ὀξὺ, *constanter*, *valide*, *celeriter* exponitur. Hofmanno, *continenter*: lib. II. de Thor. cap. XXVI. Ego *vegete* reddidi. *Vegetum* nam idem Nonio cap. V. 44. quod incolume, & corpus est. Incolume corpus autem censetur, quod functiones suas obit ea constantia, eo robore, atque celeritate, quam Natura cujusque requirit. Adhibui vero vocabulum istud tanto lubentius, quanto præ aliis aptius tam de Corde quam de Sanguine dici. Revera nam videtur quodammodo ambiguum, Cordi Plato tribuerit, an Sanguini. Si huic, *vegete circumferri* dicendus est, qui incessanter, qui sufficienter, qui denique tempestiva maturitate adpellitur ad partes quasque corporis, ut eas vegetet, hoc est, fortificet recreetque & incolumes, hoc est expositore Tullio lib. II. de Senect. salute tuta atque integra conservet. Horum vero omnium auctor & prima causa est Cor. Quasi enim Plato dixisset, ita accipio: *Cor est Sanguinis*, alimenti communis, *fons* & origo ac scaturigo: nec tantum, sed & Auctor & auriga *circumlationis* ejus seu distributionis *ad omnia membra*, vectario nempe Spiritu, quem ipsi ingenerat: nec tantum, sed & Causa unica, propter quam *vegete* seu ita, ut dictum, circumfertur, perveniatque *vegete* seu integris calefaciendi ac nutriendi viribus ad partes omnes. Hoc modo autem recte Platonis illa accipi, manifestum exinde porro est, quod ubi de Hepatis officio agit, ibi ne mentionem quidem faciat Sanguinis, nedum confectionis ejus ab Hepate. Meministi, credo, quæ ad mentem Platonis de illo diximus cap. præcedentis § 76. Esto igitur, sciverit Plato, ut par est scivisse, Chylum per hepar ire ad cor, & in transitu Sanguinis quamdam formam induere: non propterea statim sequitur, ergo Plato duos sanguines constituit, Hepaticum unum, alterum Cordialem; illum ad nutriendum, hunc ad vivificandum partes ac totum. quin potius hoc sequitur, quod & Cremoninus observat, ergo *Non putat Plato illum, qui ab hepate, esse sanguinem, nisi quatenus est materia magis præparata, ut in sanguinem formetur: quod fit à corde.* Quidquid sit, dico iterum cum eodem: Hoc sufficit, quod ipse loco, quem adducit Galenus, alium non agnoverit sanguinem, quam qui à corde, seu formaliter talis est. Nom sanguinem materialiter etiam nos, nec invito Aristotele, appellabimus illum, qui fit in hepate. Sed

eſto iterum, τὸ σφοδρῶς ſit *vehementer*; dicatur de Sanguine *arterioſo* tantum: quæ eſt motus tam vehementis in hoc ſanguine neceſſitas? Calefaciendi, inquiet Galenus, & vivificandi. Eſto, ſint actiones diſtinctæ, nutritio & vivificatio: ſint earum effectrices facultates à diſtinctis principiis: operentur hæ illas per diſtinctos ſanguines (quamquam nihil horum verum eſſe, alibi dicendis clarabimus, favente Domino:) quæſo amicos Galeni, quid ſit Sanguini cordiali munere ſuo defuncto? Pars ſpirituoſior forſit exſpiret per cutim, & evaneſcat in auras: quo eunt fibræ, quas habet, (fibroſus enim eſt ſanguis ſua natura, ut bene monet Perſona com. in lib. Gal. Quod anim. mor. cap. VII. ad text. Inferius.) ſi non in ſubſtantiam nutriti? Ad hoc argumentum non vidi qui reſponderit, inquit doctorum Doctor Hofmannus in de Vſu part. num. 325. *Secundum* quoque Galeni effugium ſequitur non levis difficultas. Si enim ita eſt, per Sanguinis conditionem illam ſignificare Platonem voluiſſe, Pulſatilium ſe venarum, non vero Non pulſatilium originem ſtatuere Cor: quare ἅμα τῶν φλεβῶν καὶ τοῦ περιφερομένου αἵματος πηγὴν dixit? quare, inquam, copulavit *Venas* & *ſanguinem*? & quidem gemina copula, *ſimul*, *&*? Imo facit hæc geminatio conjunctionis, & conjunctio dictarum Venarum ſub una appellatione priſcis uſitata, ut certius ſit ſtatuiſſe Platonem hoc, quod nos urgemus, quam quod Galenus. Habet certe illa apud me hanc emphaſin. Cor eſt *fons venarum* ſeu tubulorum, per quos ſanguis circumferri per omnia membra debet: nec tantum, verum *ſimul & ſanguinis* ipſius, qui circumfertur. Itaque, niſi me titillo & victoriam cano ante triumphum, etiam hæc clava Galeno eſt extorta. Porro, quam Plato heic δορυφορικὴν οἴκησιν, eamdem Philoſophus lib. III. de Part. an. cap. VII. ἀκρόπολιν εὐφύλακτον *arcem bene munitam*: Galenus autem εὐερκῆ περίβολον καὶ χώραν ἀσφαλεστάτην *murum bene validum & locum ſecuriſſimum* vocat lib. VI. de Vſu part. cap. II. & VII.

§ 138. Apud Ariſtotelem Cor dicitur ἀρχὴ καὶ πηγὴ τοῦ αἵματος ἢ ὑποδοχὴ πρώτη, *principium & fons ſanguinis, ſive conceptaculum primum*: lib. III. de Part. anim. cap. IV. *Principium*, quatenus in & à corde Sanguis primum & fit, & factus ſuppeditatur cæteris partibus. Diſerte lib. III. Hiſt. de Anim. cap. XIX. Πρῶτον γὰρ γίνεται τὸ αἷμα ἐν τοῖς ζώοις τῇ καρδίᾳ, καὶ πρὶν ἢ ὅλον διηρθρῶσθαι τὸ σῶμα. *In corde primum ſanguis gignitur, atque adeo priuſquam corpus ipſum dearticuletur.* Hujus hoc eſt fundamentum Ariſtotelis, Formas non agere ſine inſtrumento. Itaque animam formatricem egere inſtrumen-

to.

to. Inſtrumentum hoc non poteſt aliud eſſe, quam Spiritus influens. Atqui hic cum Sanguine eſt ſimul. Nam tale quid Sanguis eſt, quale ζέον ὕδωρ *fervens aqua*, II. de Part. III. Quia vero ſubminiſtrare alimentum membris debet, idcirco σφύζει τὸ αἷμα ἐν ταῖς φλεψὶν, ἐν ἅπασι πάντη ἅμα τοῖς ζώοις *fluctuat omnium animalium ſanguis in omnibus ſimul venis*. Ad quem text. lib. III. Hiſt. CCXI. ita Ill. Scaliger: *ſed multum hic dubitabimus.* nos ſingulis reſpondebimus. *Neque enim verum eſt, ſi* πάντη *referas ad corpus: neque enim toto in corpore movetur.* Quomodo igitur ἡ φύσις τὸ αἷμα διὰ παντὸς ὠχέτευκε τοῦ σώματος *Natura ſanguinem per totum derivat corpus?* III. Part. V. *Neque ſi ad ipſum ſanguinem referas: neque enim in venis omnibus movetur, ſed in arteriis tantum.* Quomodo igitur *ſalit etiam ſecta vena?* quomodo *in cauſidico ad* II. *&* XX. *libras exivit vena rupta in ſtomacho, paucis horis?* quod vidiſſe ſcribis ad text. CCXIV. ejuſdem. nam Philoſophus, ex arteriis in venas tranſire ſanguinem, nuſpiam meminit: ſi memini bene. quin recta illum è corde putavit ad partes dextras deduci per venam magnam, ad ſiniſtras per aortam. I licet ad cap. citatum. *Neque recte tam communiter locutus eſt* φλεψίν. Rectiſſime: ſiquidem venæ, ut bene mones text. CXCIX. h. l. una vena ſunt, & voluerit ille ſanguinem à corde ad partes ad pelli, ſub illo ſolum diſcrimine, quod jam dixi. *Neque recte omiſit cor.* Nec omiſit: ſed innuit vocabulo σφύζει. *Neque recte attribuit motum arteriarum à corde ſanguini: non enim movetur ſanguis, ſed cor.* Imo à corde movetur aut potius agitatur ſanguis: à ſanguine arteria, imo arteriæ, & ἅμα *eodem tempore*: quoniam continui corporis unus eſt motus. Motum ſanguinis eſſe à corde, recte expreſſit dicendo σφύζει: nam pulſatur à corde. Σφύζει, *palpitat* Theodorus: male. Nam *palpitare* eſt ſolicitius crebriuſq; palpare, h. e. tentando tangere. Non tangit cor, ſed pulſat, i. e. vi atque motu frequentiore pellit. Pulſatus ſanguis *fluctuat*, ut recte Cæſar. Nam & humor eſt, ut aqua: & motus talis. Vere itaque Philoſophus, Cor eſſe principium ſanguinis, ſive generationem ſpectes, ſive diſtributionem toti. Qui amplius volens demonſtrare, *cujuſcemodi* principium ſanguinis ſit cor, addidit, eſt Fons & conceptaculum primum. *Fons*, quatenus ex ipſo Sanguis perenni latice ebullit. καὶ ἔστι δὲ τῶν ὑγρῶν μόνον κατ' ἅπαν τὸ σῶμα τοῖς ζώοις, καὶ ἀεὶ, ἕως ἂν ζῇ, τὸ αἷμα μόνον· *Solus nam ex humoribus perpetuatur toto in corpore animantium quamdiu vitam vivunt.* III. Hiſt. text. CCXII. Vbi vide, quomodo exculpes Philoſophum à negligentia, quam imprope-

rat oculatiſſimus Interpres. Nos enim de ea alibi cogitabimus. *Conceptaculum primum*, quatenus in ipſo Sanguis concipitur & generatur, ſeu accipit eam perfectionem, per quam vere eſt & facere aptus, quod eſſe ac facere debet. Hippocrates lib. de Flat. text.XI. Horrores febriles contingere dicit refrigeratis multitudine flatuum iis locis, *ὅκου αἱ πηγαὶ καὶ ῥίζαι τοῦ αἵματός εἰσι ubi fontes & radices ſanguinis ſunt.* Quo è loco, ut obiter hoc interſpergam, intelligi poteſt, quid Plautus, linguæ Latinæ decus, Hepatarii morbi, ſeu aquæ inter cutem ex arquato genitæ, indicia ex media Arte medica velut aliud agendo ſuaviſſime prodens, velit illo (Curcul. act.II. ſc.I. v.23.)

Radices cordis pereunt.

Intelligit nempe, fontes ſanguinis exſiccari & emaciari hinc corpus fraudatum ſuo genio. Notanter vero & hic & noſter, *plurium* numero: quia Cor geminos fontes, geminasque fontium radices habet. *Fontes* autem vocare arbitror Ora ventriculorum, unde ſanguinis ſcatebræ proxime exſiliunt: *radices* vero, interiores cordis receſſus ſeu ventriculos ipſos. Vti enim fontes habent ſuas ſubterraneas alvos, in quas corrivantur & concipiuntur primum aquæ, & è quibus hæ virtute ignis ſubterranei in altum tolluntur expelluntur que (qua de re videſis accuratiſſima Lib. Fromondi Meteorologica lib.V. cap.II. art.I. & III.) ita Cor. Quemadmodum vero utraque ſcaturigo, quæ ſub terra & ſupra eam eſt, non niſi unum fontem conſtituunt: ita & in Corde ventriculi cum oſtiis ſuis conficiunt hoc, cujus reſpectu Hippocrates & ex eo Ariſtoteles Cor vocarunt *fontem*, in ſingulari. Qui ipſi cum putarint Sanguinem omnibus quatuor Cordis venis effundi, rectius quis ſecundum ipſos Paradiſo, è quo fluxerunt totidem flumina Gen. II. 10. comparaverit Cor, quam Hepar Rupertus lib. II. de Trinit. cap. XXIX. Ergo cum conſtet de ſententia & conſenſu utriusque Principis, Medicinæ & Philoſophiæ inquam: audiendus etiam Galenus erit, cujus gratia ſuſcepta hæc diſputatio eſt.

§ 139. Is, quamquam ordinarie doceat Hepar eſſe officinam ſanguinis, ceu videre eſt lib.IV. de Vſu part. cap.III. *utramque* tamen cauſam ſuam valde fecit ipſe ſuſpectam. *Hanc* quidem, cum hunc in modum probationi ſuæ præfatur: *ἐκεῖνο πρότερον ἐν ἀρχῇ τοῦ λόγου προειπόντες, ὡς οὐκ ἐξ ὁμοίως ἐναργῶν, οὐδ᾽ ἐξ αὐτῆς ἄντικρυς τοῦ ζητουμένου τῆς φύσεως ἡ ἀπόδειξις ἔσοιτο, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἔμπροσθεν, ἀλλ᾽ ἐκ τῶν τούτῳ συμβεβηκότων ἰδίᾳ· Hoc prius ab initio ſermonis præmonentes, non ex æque perſpicuis, exque ipſa rei quæſitæ natura directe petitis argumentis demonſtrationem heic, ut in prioribus, futuram, ſed*

ex

ex proprietate eorum quæ illi accidunt. Si enim talia ſunt, quei poſſunt omnem nobis ſcrupulum eximere, & dimittere ſine dubitatione? *Alteram* vero, quoties docet Sanguinem arterioſum nutrire, non minus ac venoſum: imo magis ac melius illo. Lib. IV. de Offic. part. cap. XIV. F. dicit, *omnino neceſſum eſſe, ut Vena cava aſcendat ad cor?* Quare? Vt è venoſo fiat ſanguis arterioſus, hoc eſt, *puriſſimus, ſubtilis, ſpirituoſus & ad unguem elaboratus*, ut vocat cap. ſeq. XV. C. D. *has enim omnes* (addit) *prærogativas habet is ſanguis, qui à corde mittitur.* Quare autem talis fieri debuit? Vt pulmo, & id genus ſubtiliores partes habeant, quo nutriantur. Nam *ſimili ſanguine omnes nutriri, abſurdum dictu* ait lib. VI. de Vſu part. cap. XVII. B. Ideoque lib. XVI. ejuſdem cap. X. extr. F. *tam arteriæ quam venæ, quantumvis exiguæ, etiam ad cutim neceſſario pervadunt, alimentum partibus, quæ illic ſunt, præbituræ.* quale? *arteriæ tenuius, venæ craſſius*, lib. iterum IV. ejuſdem cap. XV. B. Nam *partium corporis alias præſtare nutriri ſanguine puro, tenui halituoſoque; alias craſſo & turbido*, expreſſe dicit lib. III. de Fac. nat. cap. ult. A. Niſi fallor, non erit, qui ex his præmiſſis neget infallibiliter inferri, *ergo* Cor ſanguinem coquit, & coquit optimum. Si ita eſt, fuerit ſaltem Cor ſecundum Galenum Fons alter ſanguinis, & præcipuus. Quin Galenus diſerte lib. VI. de Plac. cap. VIII. ὡς οὖν ἀρτηριῶν οὕτως καὶ τοῦ πνευματώδους τε καὶ τοῦ ζέοντος αἵματος ἀρχή τε καὶ πηγὴ τοῖς ζώοις ἐστὶν ἡ καρδία. *Quemadmodum arteriarum, ita & ſpirituoſi æſtuoſique ſanguinis principium atque fons animalibus eſt Cor.* Hoc vero obtinuiſſe, in præſentiarum quidem ſatis eſt. Nam probandi, *hunc* ſanguinem eſſe alimentum principale ac ſolum, *alterum* vero materiam dumtaxat hujus, locus erit in ſequentibus. Edictis nunc ſaltem & hoc luculenter apparet, Galenum vel invitiſſimum fuiſſe delapſum, quo veritatis oppugnatores pervenire ſolitos ſcribit lib. VI. de Vſu part. cap. XII. & lib. II. de Sem. cap. IV. nempe quod, quantumvis aſtutus ac dicendi magiſter, tamen effugere legem Adraſteæ non potuerit, quin ab illa victus ipſe ſeipſum redarguerit ac veritati teſtimonium valde licet nolens dixerit.

§ 140. Venio ad *rationes*, quibus præterea Philoſophus roboravit ſententiam prædeceſſorum ſuorum, Platonis & Hippocratis. *Prima* eſt, Quia πάντα τὰ ἔναιμα καρδίαν ἔχει πρῶτον *omnia ſanguinea cor habent primum*, lib. II. de Gen. anim. cap. VI. Animalia ſanguinea ſunt, quæ ex ſanguine conſtant & nutriuntur. Hinc vero αἷμα ἔχειν τοῖς ἐναίμοις δῆλον ὡς ἀναγκαῖον *manifeſtum eſt, quam neceſſarium ſit ſanguineis ſanguine eſſe præditis*, lib. III. de Part. anim. cap. IV. In his vero Cor exiſtere primum, audi-

divimus ſupra § 124. Nunc videamus rationem, quare? Quia ὑγροῦ ὄντος τοῦ αἵματος, ἀναγκαῖον ἀγγεῖον ὑπάρχειν *humidus cum ſit ſanguis, neceſſe eſt vas eße*, quo contineatur. Fecit Natura duplex, Cor & Venam. ἀγγεῖα γὰρ καὶ ἡ φλὲψ καὶ ἡ κοιλία *Vaſa enim ſunt & Vena & Ventriculus* cordis. Μέσον γὰρ τὸ τῆς καρδίας ἐστὶ σῶμα πυκνὸν καὶ κοῖλον πεφυκός. κοῖλον μὲν, πρὸς τὴν ὑποδοχὴν τοῦ αἵματος· πυκνὸν δὲ πρὸς τὸ φυλάσσειν τὴν ἀρχὴν τῆς θερμότητος. *Medium namque cordis corpus denſum eſt atque cavum. Cavum quidem, ut ſit ciſterna Sanguinis: denſum vero, ad cuſtodiendum primum Calidum.* quod cum in ſepto inprimis, tum & in reliqua cordis ſubſtantia cavitatibus circumpoſita contineatur: & vero ignis omnis in denſo corpore ſit efficacior: hinc qui in ventriculis cordis receptus eſt chymus, undiquaque calefactus, in ſanguinem citius feliciuſque excoquitur, ceu maſſa panis in furno bene ignito. Quæ heic ὑποδοχὴ, κάναβος dicitur in lib. II. de Gen. anim. c. I. Vbi Philoponus pag. 52. κάναβος δ' ἐστὶν ἡ δεξαμένη, ἣν κινστέρναν ἡ ῥωμαίων οἶδε γλῶσσα καλεῖν· *Canabus eſt lacus, quam Romani ſua lingua ciſternam vocant.* ita nam & græce ſcribendum, expuncto ν. Heſychius: κιστέρνα, λάκκος φρέατος *lacus putei.* Dicitur vero *lacus* Latinis *lacuna magna, ubi aqua contineri poteſt*, ut Varro ait de L.L. lib. IV. 5. ¶. Tales lacunas Cor habet geminas, nec alium in uſum, quam ut contineant ſanguinem, velut in fontibus, unde accipiant hanc aquam vivam partes omnes rigandæ ea ac nutriendæ. Iſtius *uſus* autem duo apud Philoſophum argumenta ſunt. *Vnum*, quod ſemper πλήρεις αἵματος *plenæ ſanguinis* ſunt. *Alterum*, quod ἐν ταύτῃ μόνῃ τῶν σπλάγχνων καὶ τοῦ σώματος, αἷμα ἄνευ φλεβῶν ἐστὶ, τῶν δ' ἄλλων μορίων ἕκαστον ἐν ταῖς φλεψὶν ἔχει τὸ αἷμα· *in ſolo hoc viſcerum & corporis, ſanguis contineatur non in venis. Cæterarum quippe partium quælibet in venis habet ſanguinem*, acceptumque perpetim è corde. ἐκ τῆς καρδίας γὰρ ἐποχετεύεται εἰς τὰς φλέβας· *Ex corde enim protinus influit in venas.* Influere autem, ſenſibus credendum. Quibus *tertium* addo è II. de Part. anim. IX. Nuſpiam ſanguis niſi in Corde ac venis non grumeſcit putreſcitque. Hippocrates aph. XX. lib. VI. ἢν ἐς τὴν κοιλίην αἷμα ἐκχυθῇ παρὰ φύσιν, ἀνάγκη ἐκπυηθῆναι· *Si in ventrem ſanguis effundatur præter naturam, neceſſe ſuppurari.* quare? Quia, inquit, Philotheus, τὸ αἷμα καὶ τὸ σπέρμα καὶ τὸ γάλα ἐκ τῶν οἰκείων τόπων γινόμενα θρομβοῦται καὶ σήπεται· *Sanguis & ſemen & lac, ſi fuerint extra propria loca, grumeſcunt & putreſcunt,*

ab-

abjuncta quippe à fonte caloris. Quin adeo hoc verum est, ut ne in ulla quidem vena servari integer sanguis possit, si discontinuetur à corde. Philosophus dicto loco: εἴτε φλὲψ τὴν τις κεχωρισμένη καὶ μὴ συνεχὴς πρὸς τὴν ἀρχὴν, οὐκ ἂν ἐσώζετο ἐν αὐτῇ αἷμα. ἡ γὰρ ἀπ᾽ ἐκείνης θερμότης κωλύει πήγνυσθαι. Φαίνεται δὲ καὶ σηπόμενον τὸ χωριζόμενον. *Siquidem vena quapiam fuerit separata nec continua principio suo, neutiquam servari in ea sanguis potest. Qui enim prohibet coire, calor est, à principio influens. Constat vero putrescere, quidquid separatum est* à fonte caloris & vitæ. Vt jam hinc ita argumentari etiam liceat. Vbi est fons caloris, ibi & sanguinis. Assumtionem quia nemo negat, reddenda duntaxat ratio consequentiæ est. Ea duplex est. Tum quia in corde est & olla & ignis, ad sanguinem coquendum necessarii. Tum quia calor influens & sanguis sunt Achatæ individui.

§ 141. *Secunda,* Quia ἡ καρδία τῶν φλεβῶν ἀρχὴ *cor est venarum principium*, hoc est, vasorum, quibus sanguis continetur, 111. Part. IV. ἐκ δὲ τῆς καρδίας αἱ φλέβες διατεταμέναι, καθάπερ οἱ τοὺς κανάβους γράφοντες ἐν τοῖς τοίχοις. τὰ γὰρ μέρη περὶ ταύτην ἐστιν, ἅτε γινόμενα ἐκ τούτων. *E corde vero venæ protenduntur, quemadmodum canabos pingunt in parietibus. Etenim partes propter ipsum (cor) sunt, & quæ facta sunt ex his.* Quæ ut melius intelligas, eccum Philoponi commentarium. ὥσπερ οἱ ζωγράφοι ἐν τοῖς τοίχοις ζῶα παντοδαπὰ γράφουσι, οὕτω καὶ κανάβους, καὶ ὕδατα, τὸ μὲν δῆθεν ἐξερχόμενον ἐκ τοῦ μέρους τοῦδε τοῦ κανάβου, τὸ δὲ, ἐξ ἄλλου. ὡς οὖν τὰ πολλὰ ταῦτα γεγραμμένα ὕδατα ἀρχὴν μίαν ἔχει τὸν γεγραμμένον κάναβον, οὕτω φησὶ καὶ αἱ φλέβες πᾶσαι τὴν καρδίαν· τὰ γὰρ μέρη, ἤτοι αἱ φλέβες περὶ ταύτην ἤτοι τὴν καρδίαν εἰσί· *Quemadmodum pictores in parietibus omnium generum animalia pingunt: ita & canabos & aquas; quarum hæc veluti derivatur ex hac parte canabi, illa vero ex alia. Vti vero plures hæ depictæ aquæ principium unum habent illum pictum canabum: ita, ajunt, venæ omnes à corde sunt. partes namque omnes, id est, venæ propter illud, cor nempe sunt.* Nimirum ut fontes habere suos rivos debent, in quos exonerent, quas profundunt aquas: ita & Cordi necessariæ sunt venæ, ad recipiendum sanguinem à se propulsum. Verbo; Ibi est fons sanguinis, unde sunt canales ipsum transmittentes ad totum corpus. Hi vero sunt à corde. Id quod suo loco plenius erit probandum.

§ 142. *Tertia,* Quia cor est prima pars sanguinea. εὐθέως γάρ ἐστιν ἔναιμος πρώτη γινομένη τῶν μορίων ἁπάν-

ἁπάντων· *Protinus enim sanguinea est primogenita omnium partium.* Cor primum generari, ostensum jam est. Quare autem tale generatur, sanguineum? nisi ut sanguinem generet iterum, & procuret materiam, ex qua partes cæteræ generari debent, & conservari genitæ. Idcirco enim *ἐν τοῖς ἐμβρύοις εὐθέως ἡ καρδία φαίνεται κινουμένη τῶν μορίων, καθάπερ εἰ ζῶον, ὡς ἀρχὴ τῆς φύσεως τοῖς ἐναίμοις οὖσα, in embryis è vestigio cor cernitur moveri ad generationem partium (ac si animal sit) ceu principium constitutionis sanguineis existens.* Verbum *κινεῖσθαι*, quod notandum, frequenter admodum cum apud Philosophum tum discipulum Theophrastum usurpatur ad generationem. At quoniam generatio vere est non *κίνησις motus*, sed *μεταβολὴ mutatio*: malui acutius cum Ill. Scaligero com. ad lib. I. Theoph. de Caus. plant. cap. VII. intelligere, & motum cordis, qui protinus est in concepto, non esse generationem, sed ad generationem. Ideo nam cor movetur, ut sit & porro moveatur ac constituatur in esse, secumque constituat omnia, quorum eget habitator Spiritus ad regnandum in corpore.

§ 143. *Quarta*, Quia est primum Calidum seu sedes Calidi innati. *τὸ δὲ φυσικὸν θερμὸν καὶ τὸ πρῶτον πεπτικὸν Ignis vero naturalis & primum concoctorium* sunt idem, non tantum apud Aristotelem lib. de Long. & brev. vitæ cap. V. sed & apud Hippocratem auctore Galeno lib. VIII. de Decret. cap. VII. Considera mihi, quæso, aph. XIV. & XV. lib. I. & vide, an non utriusque ratio reddita sit ab Aristotele lib. de Iuv. & sen. cap. IV. ubi ait: *τῷ φυσικῷ θερμῷ ἐργάζεται καὶ πέττει πάντα τὴν τροφὴν Igne nativo omnia operantur & coquunt alimentum. τὸ δ' αἷμα, ἡ ἐσχάτη τροφὴ Sanguis vero ultimum alimentum* est, II. de Part. IV. Nam *cujus ὁ γαστὴρ καὶ τὰ ἔντερα γέμει, τροφὴ οὐχ ἡγεμονικὴ ventriculus & intestina plena sunt, alimentum minus principale* dicitur Hippocrati lib. de Corde text. IX. Itaque si in Corde seu foco suo jugiter ardet Ignis naturæ: si hic est Causa prima coctionis: si quod coquit, Alimentum: hoc vero, Sanguis est: qua fronte potes negare, quod affirmat Natura? Superaddam hoc quoque, quod Galenus I. Aph. XV. docet: *οὐκ ἄλλό τι διαπλάσσειν ἐξ ἀρχῆς τὸ ζῶον, ὥσπερ οὐδ' αὖθις αὐξήσειν, ἢ μέχρι τελευτῆς τρέφον, ὅτι μὴ θερμὸν τὸ ἔμφυτον*, q. d. *Non est aliud quod format animal, aliud quod auget vel ad mortem usque nutrit: sed hæc omnia facit Calidum innatum.* Vnde iterum infero: Si idem Calidum format, formatum auget, auctum nutrit, nutriendo denique conservat animal usque ad mortem: qua fronte negare potes, Non co-

quere

quere ſanguinem? aut non coquere in Corde, ubi focum & ollam habet? De *foco* conſtat. De *olla* notabile, quod obſervavit Cl. Hofmannus lib. II. de Thor. cap. XXVI. Galenum, cum lib. IV. de Vſu part. cap. XIII. quærit, Cur natura in hepate, non fecerit *lacum* aliquem magnum, quales in corde duos? (revide nos cap. V. § 102.) videri hoc ipſo innuere; opus eſſe ad coctionem ciſterna: imo concedere lib. V. de Loc. aff. cap. VII. & lib. VI. ejuſd. cap. IV. ubi interſtitium quoddam concedit inter radices Venæ portæ & cavæ.

§ 144. Quinta, Quia eſt primum Sentiens. Hoc vero Philoſophus lib. III. de Part anim. cap. IV. infert ratione ac ſenſu. *Ratione* gemina. *Altera:* ἀνάγκη τὴν καρδίαν εἶναι τὴν τοῦ αἵματος ἀρχήν. τὸ μὲν γὰρ ζῷον αἰσθητικὸν ὥρισται. αἰσθητικὸν δ᾽ ἐστὶ πρῶτον, τὸ πρῶτον ἔναιμον. τοιοῦτον δ᾽ ἐστὶν ἡ καρδία. καὶ γὰρ ἀρχὴ τοῦ αἵματος, καὶ ἔναιμον πρῶτον. *Neceſſarium eſt cor eſſe principium ſanguinis. Animal enim ſenſu definitur. Sentiens vero primum idem & primum ſanguineum eſt. Hoc autem cor eſt. Nam & principium ſanguinis, & ſanguineum primum eſt.* Juverit hæc Mich. Epheſii commentarius pag. 98. ἐν τοῖς ἐναίμοις, καὶ πᾶσι τοῖς γεννῶσιν ὅμοια ἑαυτοῖς, ἐστὶν ἡ αἰσθητικὴ ψυχὴ, καὶ δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ. ἐνεργείᾳ μὲν, καθὸ ἔχουσι τὴν τοιαύτην ψυχὴν ἐνεργείᾳ. δυνάμει δὲ, καθὸ δύνανται μεταδοῦναι τοιαύτης ψυχῆς καὶ τοῖς ἐξ αὐτῶν γινομένοις. ὅτε οὖν ἐστὶν ἡ τοιαύτη ψυχὴ ἐνεργείᾳ ἐν τῇ καρδίᾳ, ἀνάγκη τότε εἶναι ἐν αὐτῇ καὶ τὴν τοῦ αἵματος ἀρχήν. αὐτὴ γὰρ ἡ ψυχὴ ἐστὶν αἰτία τοῦ εἶναι τὸ αἷμα ὑγρὸν καὶ θερμόν. διότι μὲν οὖν ἐστὶν ἡ αἰσθητικὴ ψυχὴ ἐν τῇ καρδίᾳ, διὰ τοῦτο καὶ τὸ αἷμά ἐστιν ἐν αὐτῇ. *Anima ſenſitiva eſt in ſanguineis & omnibus, quæ generant ſibi ſimile, cum potentia tum actu. Actu quidem, quatenus habent hanc animam actu. Potentia vero, quatenus poſſunt hanc animam quoque communicare his, quæ ex ipſis gignuntur. Cum igitur hæc anima actu ſit in corde, neceſſe eſt & in hoc eſſe principium ſanguinis. Ipſa enim anima eſt cauſa, quod ſanguis ſit cum humidus, tum calidus. Itaque quia anima ſenſitiva eſt in corde, ideo & ſanguis eſt in eodem.* Vtraque juverit noſter commentarius. Animal eſt quodcumque ſentit. Sentiendi auctor eſt Anima: animæ organum proximum, Calor: caloris vehiculum, Sanguis. Quando itaque anima non ſentit niſi ope caloris, nec calor influit in partes ſenſiles niſi cum Sanguine: neceſſe eſt, ibi eſſe Principium ſanguinis, ubi caloris; & caloris, ubi eſt ſedes Animæ, quæ eſt primum ſentiens. Hujus ſedes vero in corde eſt. Quod cum in concepto primum conſtituatur, & quidem ab Anima

per

per Calorem ex Sanguine & sanguineum: necesse est, esse primum Sentiens, primum Calidum, primum Sanguineum, Principiumque sanguinis, ex quo partes deinde cæteræ debent constitui, cum in Esse simpliciter, tum in Esse sensili. Anima sensitiva vero, quæ τὸ κυήμα (quod potentia effectiva est animal) constituit, cum sit pars communicatæ animæ generantis: communicari autem hæc ei, quod gignitur, non possit nisi per Semen: semen vero materialiter fit Sanguis: sequitur rursus, ibi Sanguinem generari, ubi est sedes dictæ animæ. *Altera*: ἐπεὶ οὔτε τῶν ἐναίμων οὐδὲν αἰσθητικὸν, οὔτε τὸ αἷμα, δῆλον ὡς τὸ πρῶτον ἔχον· ὡς ἐν ἀγγείῳ ὃ ἔχον, ἀναγκαῖον εἶναι τὴν ἀρχήν. *Quandoquidem neque sanguineorum* viscerum *aliquod* est primum *sentiens*, *neque sanguis*: *manifestum* est, oportere esse, *quod primum continet* sanguinem. Quod vero hunc *velut in vase continet*, id *esse principium* sentiendi *necesse* est. Quod sanguinem velut in vase continet, id esse principium ceu fontem sanguinis, è Naturæ consilio alias observato paret. Vbi enim colligi materiam aliquam, ubi retineri, ubi coqui vult: ibi lacum, ibi cisternam, ibi ollam paravit. Qua transire tantum vult: ibi satis habet canales & aquæductus fecisse; ampliores angustioresve, pro materię quantitate ac qualitate varia. Iam in tota via, quam chylus ire debet, antequam perveniat ad partes nutriendas, nuspiam vel mora vel olla est, ad coctionem ejus in sanguinem necessaria, præterquam in corde. Quia vero Sensus non fit sine sanguine, imo cum sanguine, (nam spiritus sine hoc nuspiam est aut agit:) recte hinc sentiendi principium arguit cor. ob hanc rationem: quia sanguis & sensus (intellige, in tam eminenti gradu) pari passu ambulant in animalibus sanguineis. Et hinc est, quod Hippocrates primum lib. I. de Diæt. text. XXXIII. *animi mores ex alimento*: Aristoteles diserte *à sanguine pendere* dicat lib. II. de Part. cap. IV. & alibi. Nec displicet Galeno lib. Quod anim. mor. *Sensu*: quia αἱ κινήσεις τῶν ἡδέων καὶ τῶν λυπηρῶν, καὶ ὅλως πάσης αἰσθήσεως, ἐντεῦθεν (ἀπὸ τῆς καρδίας) ἀρχόμεναι φαίνονται, καὶ πρὸς ταύτην περαίνουσαι, *motus suavium tristiumque, & omnino cujusque sensus, inde (à corde) incipere videntur, & in ipsum desinere.* A corde & in sanguine cieri Motus animi dictos cum in persequendo rem jucundam tum in fugiendo fugandove molestam, tam est notorium, ut tuto liceat affirmare, ibi esse principium sanguinis, ubi motionum, quæ in sanguine excitantur. Eosdem motus ad organa sensuum pervadere, & hos varie afficere, multa docent. Hinc illud

Im-

Impedit ira animum, ne possit cernere verum.

& illud, ἢν φόβος ϰ δυσθυμίη πολλὸν χρόνον διατελέῃ, μελαγχολικὸν τὸ τοιοῦτον, *si metus & mæstitia longo tempore perseveret, melancholicum id*, aph.XXIII. lib.VI. obnubilatur quippe mens, ut nequeat vel sensibus vel ratione uti. Econtrario, Sensuum motiones commovere cor & sanguinem, tam est è voluptate & dolore, quem à visis, ab auditis, aliisque sensis corde concipimus, manifestum, ut quem esse, qui non sit expertus, non autumem. Hinc etiam pendet ratio, quam petit Taurus apud Agellium lib.XIX. cap.VI. cur, quod Aristoteles in Problematis dicit, erubescentibus, quos puduit, sanguis de corde in omnes corporis partes diffundatur, metu vero perculsis contrahatur ad cor, ita ut cæteris partibus deficiat? Quo de Macrobius etiam lib. VII. Saturn. cap. XI. Sed & è syncope constat, Sentiendi & sanguinis commune principium esse cor. Quoties namque hoc cessat sanguinem impulsare in corpus, neque sentit ulla pars, neque movetur: pulsu redeunte, redeunt sensus motusque. Denique cum Galenus, Cor primum concipere febrem, dicat lib. X. Meth. med. cap. VIII. Febris autem subjectum esse Calidum nativum, I. Aph.XVI. I. Acut. XVIII. Calidi nativi denique substantiam consistere in spiritu, sanguine & humiditate seminali, ex qua fiunt partes solidæ, I. Aph. XV. rectissime hinc infert Cæsalpinus lib. I. Quæst. med. V. Vbi est primum febris sanguineæ, ibi est principium sanguinis. Illud vero secundum Galenum est in corde. Ergo & hoc.

§ 145. *Sexta*, Quia cor situm est in medio corporis. Hoc Philosophus ita deducit ibidem loci. ἀρχὴν εἶναι δεῖ μίαν, ὅπου ἐνδέχεται. εὐφυέστατον δὲ τῶν τόπων ὁ μέσος. ἓν γὰρ τὸ μέσον, καὶ ἐπὶ πᾶν ἐφικτὸν ὁμοίως, ἢ παραπλησίως. *Decet principium esse unum, ubicumque licet. Commodissimum vero*, ut sit *pars quæ in medio* est sita. *Medium quippe unum* est, *& totum attingere ex æquo, aut pene, aptum.* Decere principium esse unum, multis in locis demonstravit Aristoteles, & ex eo Cremoninus dict. III. Vnum vero cum est, commodissime ponitur veluti in centro totius, quo scilicet virtutes suas quaquaversum spargere possit æque celeriter efficaciterque. Hinc Solem Copernicus in centro mundi posuit: vere autem Deus Cor in medio hominis. Qui cùm neque nutriatur, neque sentiat, nisi beneficio sanguinis: par erat sanguinem è tali fonte scaturire, unde ex facili inundare totum, & integris istud viribus fecundare posset.

§ 146. *Vltima*, Quia aliud sanguinis principium non datur. Nam si detur, Hepar erit. At hoc non esse, supra probatum. ubi & verba Ari-

ſtotelis huc facientia attuli & explanavi.

§ 147. Denique *ſenſus* atteſtatur origini ſanguinis à corde. Iam enim compertum eſt multorum obſervavationibus, integris omnibus imi ventris viſceribus ſubnaſci aliquibus graviſſimos hydropes, cum in febribus, tum ſine, ceu nos vidimus & in loco ac tempore ſuo memorabimus, ſi vitam Dominus viresque dederit. In talium generatione Cordis partes eſſe primas, dudum Rondeletius monuit, & ex eo Hofmannus lib. III. Inſtit. cap. LXVII. § 7. Poteſt ne vero quis negare, Illam partem gignere etiam ſanguinem bonum, quæ gignit malum?

§ 148. Atque iſta quidem hactenus ego & prolixiore diſputatione ſum proſecutus, non odio Galeni (de quo non pœnitet ſcripſiſſe olim, *Numquam ille magnus, cui Galenus non magnus.*) ſed veritatis amore, propterque utilitatem, quam in omni parte Artis habere nuſpiam non comperiemur. De qua Galeni verba ſunt initio lib. III. de Sententiis Hippocr. & Plat. Ἀναγκαῖόν ἐστιν οὐ φιλοσόφοις μόνον, ἀλλὰ καὶ ἰατροῖς, ὅσοιγε μὴ ἀλογίστως ἅπτονται τῆς τέχνης, ἐσκέφθαι περὶ τῶν διοικουσῶν ἡμᾶς δυνάμεων, ὁπόσαι τέ εἰσι κατὰ γένος, ὁποία τέ τις ἑκάστη κατ᾽ εἶδος, ἔν τινί τε μάλιστα τοῦ ζώου μορίῳ καθίδρυται· *Neceßarium eſt non Philoſophis tantum, ſed & Medicis, qui quidem in arte nolunt ſine ratione verſari, ut conſiderent de Facultatibus nos gubernantibus, & quotuplices ſint in genere, & quotuplex unaqualibet in ſpecie, & in qua præcipue parte animalis habeat ſedem.* Duo *priora* quæ conſiderandi neceſſitas, quæ utilitas ſit, conſtabit ſuo loco. De *ultimo*, & quomodo jam declaravi, contentus ero brevi admonitione, quam dedit vir ſummus Phil. Melanchton lib. de Anima, ubi De quæſt. an ſit anima in toto, ad fin. *Sit igitur cor*, ait, *animæ domicilium, in quo ad certam diſtantiam in cæteris membris ciet actiones. Nam hæc doctrina magis obvia eſt hominum intelligentiæ, & conducit ad tuendam valetudinem, ad regendos mores, & ad monſtranda illuſtria teſtimonia de Deo in nobis.*

ART. XVIII.
De Pericardio.
§ 149.

QVI τὸν περὶ τὴν καρδίαν ὑμένα *membranam operientem cor*, ut vocat Ariſtoteles lib. III. Hiſt. de Anim. cap. XIII. productam à Mediaſtino volunt, ſtatim poſt hunc de illa agere pergunt cum Spigelio lib. IX. cap. V. Nobis non alius locus viſus eſt commodior, quam hic ipſe: tum quod revera ſit Pars ſui generis: tum quod In gratiam ſolius cordis conſtructa.

§ 150. *Partem* esse sui generis, *substantia* testatur. quæ tam illi est solida, ut Aristoteli quidem lib. III. de Part. cap. XI. ἰσχυρότατος τῶν ὑμένων *robustissima membranarum* dicatur. In quo robur hocce consistat, Ruffus innuit lib. II. cap. VIII. νευρώδη *nervaceam* vocans: propius Galenus VI. de Usu part. cap. XVI. ubi ait, *Mediæ* naturæ esse inter ossa thoracis, quæ durissima sunt (eorum, intellige, quæ ad thoracem) & pulmones, qui mollissimi laxissimique. Causam subdit: ut ne vel ab illis lædatur appressa, neque hunc lædat appressu. Quid si dicamus, quandoquidem tanta soliditas robur ipsi, & densitatem præstat: *densitatem* quidem etiam propter Humorem esse, quem continet, ut contineat: *robur* vero contra præsens periculum, in quod, si laxa hæc cordis capsa esset, cito inciderent, qui sublatis ad cœlum pedibus (invita Natura, quæ

Os homini sublime dedit,)

vel capite diu frequenterque stare, vel manibus ambulare pro ludo habent. Utrumque nostratibus pueris, ad emendicandum in publicis viis stipem, valde familiare. Hiccine ludus est, qui *Cubesinda* olim fuit appellatus? Hesychius: κυβησίνδα, ἐπὶ κεφαλὴν ἢ τὸ φορεῖν ἐπὶ νώτου ἢ κατὰ νώτου. Deest, nisi fallor, verbum ῥίπτειν. Nam statim sequitur: κυβηστίζω, ἐπὶ κεφαλὴν ῥίψω. scribendum, ῥίπτω. Ῥίπτω δ᾽ ἐστὶ τὸ πταίζω, in Etymol. magno. Videmus illos pueros, qui consistendi in caput velut habitum sibi pararunt, non tantum pedes divaricare & pandere, sed & flectere & extendere, imo jactare. Hoc si intellexit Hesychius, *Cubesinda* ipsi geminum ludum significavit. *Unum*, quando pueri in caput consistunt & ludunt pedibus. Nisi malis pro hoc, illud potius ludi genus intelligi, quando pueri se cernulant & super caput volutant. Glossarium, *cernulare* κυβιστᾷν. Vide Rob. Constantini Lex. Philoxenus Lexico: *Cernulus* πεταυριστής. Vide Lipsium ad Sen. Epist. VIII. 8. *Alterum*, quando puer puerum fert in dorso. Hoc significatu accipitur à Polluce lib. IX. cap. VII. Nec aliter accipit Bulengerus lib. de Lud. vet. cap. XLVI. quamvis Hesychium citet. Iulii locus quia hactenus in turpi mendo cubat, juvat in transitu sublevare, idque manuducente Hesychio, ἐν κοτύλῃ φέρειν: & Eustachio Iliad. έ. v. 306. 307. & Iliad. χ́. v. 494. Habet autem: Ἡ μὲν ἐν κοτύλῃ. ὁ μὲν περιάγει τὼ χεῖρε εἰς τοὐπίσω, καὶ συνάπτει· ὁ δὲ μετὰ τὸ γόνυ ἐπιστάμενος, αὐτοῖς (omnino scrib. οὕτως) φέρεται, ἐπιλαβὼν ταῖν χεροῖν τὼ ὀφθαλμὼ τοῦ φέροντος ταύτην καὶ ἱππάδαν καὶ κυβήσινδαν (scrib. ἱππάδα καὶ κυβησίνδα) καλοῦσι

λᾶσι τ̃ πυγ[illegible]. *Ludi genus, quod dicitur ἐν κοτύλῃ, sic se habet. Hic quidem ambas manus post tergum reflectit & complicat: alter autem ingeniculatim insistens sic portatur, apprehendens manibus ambos oculos gestantis. Hunc ludum Hippiam & Cubesindam appellant.* Quod vero illud periculum est, cui se exponunt, qui se super caput arrigunt? Subita mors, ex conversione cordis, vasorumque ejus contorsione, interceptioneque influxus sanguinis in cor & membra. Ex quo casu & causa memini quem exstinctum legere, & hanc in cadavere repertam. Vbi? non occurrit. Sed cum ratio nihil habeat in contrarium, quare nolimus admittere? *Aliam* soliditatis causam in sequentibus reperies.

§ 151. Hæc substantia *membranam* utrimque habet peculiarem. *Foris* namque in illam extenditur pleuræ pars illa, quæ Vasis à corde egressis obtenditur extra pericardium. *Intus* vero eidem succingitur membrana, quæ Cor ambivit & continuatur eisdem vasis intra pericardium. Itaque vere nos, Pericardium esse *partem sui generis*, substantiam propriam intuiti. Vere & illi, qui originem arcèssunt à pleura, quatenus viderunt ab hac tributam vasis membranam, & mox ab his exporrectam ad pericardium. Vere itidem Galenus, qui dicto loco deducit à Capite cordis. Quod explicans lib. VII. Exerc. anat. cap. VII. ait, ὁρμᾶσθαι οὐχ ἐξ αὐτοῦ τ̃ καρδίας σώματος, ἀλλ' ἐκ φυομένων ἀγγείων αὐτῆς· *efferri non ex ipso Cordis corpore, sed ex vasis ejus*. Vere Galenus, inquam: si utrobivis intelligatur loqui de Membranæ interioris ortu, ibi mediato, heic immediato. Atque ita concilio quæ *de ortu* liticulæ sunt, quasque non negligendas propter auctores censet Hofmannus lib. I. de Thor. cap. XI.

§ 152. *Superficies* quidem *exterior* asperiuscula est: *interior* æqualis & lubrica. Ad hanc sine dubio respexit Hippocrates lib. de Corde text. I. χιτῶνα λεῖον *tunicam levem* vocans, quæ cordi circumposita est. Quin adeo eam *levitatem* necessariam habet τὸ ἀμφίεσμα τ̃ καρδίης *vestimentum cordis*, uti vocat Galenus lib. VII. Ex. anat. cap. II. ut propterea putetur Aristoteles lib. I. Hist. de Anim. ca. XVII. etiam *pinguedinem* assignasse. ἔχει δ' ὑμένα πιμελώδη καὶ παχὺν, ᾗ προσπέφυκε τῇ φλεβὶ τῇ μεγάλῃ καὶ τῇ ἀορτῇ· *Habet autem membranam pinguem crassamque: qua tum Venæ magnæ tum aortæ annexum est.* Nota Scaligeri heic sive ad text. CXC. est: *Dixit* ἔχει ὑμένα. *melius* ἔχεται ὑπὸ τ̃ ὑμένος. Revera cor continetur à pericardio, ut habitator in domo, homo in toga, thesaurus in arca. Vesalius lib. VI. de Hum. corp. fabr. cap. VIII. *utrimque*, ait, *omni adipe destitutum*. Memini Amstelædami me interfuisse apertioni

cadaveris Martini Hooftman, prædivitis & præpinguis viri, catarrhoque, ut credebamus, suffocati, & vidisse non solum pleuram ac mediastinum totas adipe pollicem alto oblitas, sed & ipsum Cor incredibiliter opimum ac pene absconditum sub adiposo prorsus sevo; nullatenus vero hanc membranam. Vnde quis adstipulari Riolano possit, putanti lib. III. Anthrop. cap. VII. intellexisse Philosophum non pericardium, sed propriam Cordis membranam. Si ita est, etiam Scaligeri nota incumbet in spongiam. At quoniam subito alia & gravior hinc difficultas surgit, falsumque est, *propria* membrana Vasis à se egressis annecti: non video, Vir eximie, quei, ut Sophocles ait Ajace v. 363. 364.

κακὸν κακῷ διδοὺς ἄκος
malum malo altero medens,

possis non videri vorsuram fecisse.

§ 153. Per utramque & *venæ* & *arteriæ* discurrunt, inferius huc à Phrenicis, superius à Subclaviis delatæ. Et *venæ* quidem magis; *arteriæ* minus conspicuæ sunt. unde has quidam negant: imo negant necessarias esse, ob viciniam cordis. Sed annon mirum est, adeo Cor non posse carere arteriis, ut sæpe Coronarias geminas habeat: posse Pericardium, partem frigidam? Quomodo ergo nutrimentum accipit? Quo cum pauco egeat, licet arteriis esse tam exilibus. Imo non licet esse majoribus, ut ne inflammationi sit opportunum. *Nervulum* habet ab illis, qui cor adeunt.

§ 154. *Ingratiam* vero solius cordis esse constructam, ostendunt Situs, figura, connexio, & usus ipse.

§ 155. *Situm* habet circumcirca cor. Nam & totum hoc comprehendit, & modica distantia. Hinc appellatio est, περικάρδιος χιτῶν, apud Galenum lib. VI. de Offic. part. cap. XV. & alibi. Nostri *pericardium* vocant. Quemadmodum vero continet cor: ita continetur à mediastino. cujus duplicaturæ includi, velut altero vallo, majoris securitatis gratia, monui § 62.

§ 156. Quia vero cordi obtenditur, hinc est, quod eamdem cum corde *figuram* habeat: nisi quod paulo *majus* sit, & spacii inter se ac cor relinquat, quantum motui hujus satis. Heic quis non miretur, posse Cor tam anguste in corpore habitare, & in mundo velle tam auguste regnare? Heic casula satis est necessitati, cujus immensæ cupiditati

unus non sufficit orbis.

Imo suum implere non potens, non se tamen patitur impleri à duobus. Duo mundi, inquam, satiare non possunt, quod ipsum unius milvi famem non satiaverit. Mira res, tam parvum cor tam magna cupere. Vnum Diogenem tot secula viderunt: quot interim Pellæos juvenes?

§ 157. *Connectitur*, parte *superna* Vasis à corde egressis ipsumque velut

 per-

perforantibus: *inferna*, Diaphragmatis nerveo circulo. cui apice tenus laxiſſime quidem, firmiter tamen adhæret. Adhærere vero, hoc etiam in vivis indicio deprehendi docet Cl. Riolanus Animadv. ad Laur. cap. IX. lib. IX. quod reſupino & inverſo corpore, circaque cartilaginem xiphoidem appreſſa manu, ibi micare Cor deprehendatur. Cauſam hujus nexus ajunt brevitatem thoracis. Propter hanc commodiſſime potuit hic nexus fieri: non debuit. Num veriſimilius eſt, etiam ſic cautum eſſe periculo, quod dixi: & ne ſimul cor cum ſuo involucro convertatur? Cui præterea cavet nexus ejus cum Mediaſtino plurimis toto ambitu fibris devinctus. Mediaſtini rurſus beneficio anterius Sterno, poſterius Spinæ affirmatur.

§ 158. *Vſum* pericardii dicitur Hippocrates expoſuiſſe lib. de Corde text. III. *κουλεὸν vaginam* vocans, voce poetica. Sicut enim vagina gladio: ita pericardium revera eſt *οἶκος ἢ ἕρκος ἀσφαλὲς τῇ καρδίῃ περιβεβλημένον domicilium aut vallum ſecurum cordi circumjectum*, ut Galenus interpretatur l. l. Quod ita intelligendum: Quemadmodum muri & propugnacula non tantum tutos reddunt incolas, ſed & locum illis præbent, in quo ſinguli ſuis operibus præſint: ita Pericardium utrumque facit. Munit quidem robore ſuo contra noxas & diſcrimina vitæ, quæ vel ab externa vi vel à congeſtis præter naturam in thorace evenire queunt: interim & ſtadium quoddam deſcribit, intra quod ultro citroque libere ſe, nec licenter agitet. Atque ita quidem paſſim interpretantur vocem Hippocraticam. & optime quidem, ſi uſum ſpectemus: non itidem, ſi mentem viri obſervantiſſimi proprietatis & ſignificationis verborum. Omnino alludit hæc vox ad præcedentia. Dixerat initio libri: Cor amiciri tunica, in qua aqua continetur, & hinc videri *ἐν κύστει ἀναστρέφεσθαι in veſica verſari*. Poſtea cum in originem ejus aquæ inquirit, arceſſit à potu, delapſo ad pulmones. cujus, facto officio, partem *εἰς κουλεὸν* exprimat. Ex Heſychio autem cognoſcere eſt vocabuli hoc loco explicationem. Κολεὸς (Ionice *κουλεὸς*) *ἡ θήκη τοῦ ξίφους, λάρναξ, καὶ ὑδρία*. Significat tria: *vaginam: urnam* vel *arcam: & aqualem*. Varro lib. IV. de L. L. 25. ¶ *ab aqua Aqualis dictus.* Ita autem vocabatur Vas aquarium. Plautus Curcul. act. II. ſc. III. paraſito ſimulante animum ſibi ob inediam deficere, mediciſſime conſulit ſub perſona Phædromi,

datin' iſti ſellam, ubi aſſidat, cito,
Et aqualem cum aqua?

cujus nempe aſperſu revocetur ſpiritus. Vere autem *hydria* ſeu *aqualis* eſt pericardium; reſpectu videlicet humoris,

moris, quem continet. At quoniam officii pericardii est, continere non humorem, sed Cor: debet heic in considerationem tantum venire usus prælaudatus. Hunc ego non è voce ambigua extudero: quid enim opus? ubi clarus textus adest. Eccum: γεγένηται δὲ τούτου ἕνεκα, ὅπως θάλλειαι ῥωσκωμένως ἐν φυλακῇ; *Factum idcirco* pericardium *est, ut vigeat valenter in custodia* hac sua Cor.

Artic. XIX.

De Humore contento in Pericardio.

§ 159.

De quo *primo* controversum est, An sit? Nam Matth. Curtius expl. in Mund. Anat. p. m. 249. negat, & hac virgula Mundinum suum notat. *Quod autem ait de aqua, quæ in hac tunica semper contineatur, Galenumque hujus sententiæ testem adducit: tam recte sentit, quam id usquam Galenus dicit. Nam quod de simia, quæ macredine perierat, adducit Galenus* v. *de Loc. aff.* 11. *id tantum probat homines etiam similibus posse affectibus infestari. Præterea, si, ut inquit Galenus, hac tunica non major est, quam ut cor possit continere cum dilatatum est, quomodo potest continere & cor & aquam illam?* Miror Curtium negare à Galeno dici, quod dicit Mundinus: videlicet, *Si in hac casula fiat superflua aqua, in jectigationem & tremorem & cardiacam passionem cadere cor.* Ita enim Galenus: ἕτερον δὲ παλμὸς τῆς καρδίας, ἤτοι μόνος γιγνόμενος, ἢ μετά τινος ἐμφάσεως, ἐν ὑγρῷ κινουμένης αὐτῆς, καὶ θαυμαστὸν οὐδὲν ἀθροίζεσθαί ποτε πλῆθος ὑγροῦ τοσοῦτον ἐν τῷ περιέχοντι χιτῶνι τὴν καρδίαν, ὡς ἐμποδίζειν αὐτῇ διαστελλομένῃ. καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν ἀνατεμνομένων ζώων ἐθεασάμεθα πολλάκις ὑγρὸν οὔρῳ παραπλήσιον ἐν τῷ περικαρδίῳ δαψιλές. *Aliud* signum subitaneæ mortis est *palpitatio cordis, sive sola eveniat, sive cum quadam emphasi: quia in humore illud movetur. Nec omnino mirandum est, posse tantum humoris colligi in involucro cordis, ut se dilatare hoc prohibeatur. Nam in animalibus incisis, sæpe in pericardio vidimus satis multum humoris urinæ similis.* Si itaque toties Galenus vidit, perquam mirum est, non fecisse ejus mentionem, ubi de Pericardio, & satis diligenter agit. Apud Aristotelem tam altum de eo silentium est, ut ignorasse videatur. Quod tamen mihi non persuadeo, cum Hippocrates ejus meminerit, & hujus ab illo libros studiose lectos constet ex parallelia tot locorum, quæ hactenus attulimus & adferemus plurima, si Deus vult. Hippocratis verba, quia difficultatem habere non unam videntur, apponam integra, quo ne quis ad librum cogatur surgere. καὶ περι-

περιβεβλέαται χιτῶνα λεῖον. καὶ ἔστιν ἐν αὐτέῳ ὑγρὸν σμικρὸν ὁποῖον οὖρον. ὥς τε δόξεις ἐν κύστει τὴν καρδίην ἀναστρέφεσθαι. γεγένηται δὲ τούτου ἕνεκα, ὅκως θάλλεται ῥωστικωμένως ἐν φυλακῇ. ἔχει δὲ τὸ ὕγρασμα, ὁκόσον μάλιστα καὶ πυρουμένη ἄκος. τοῦτο δὲ τὸ ὑγρὸν διουρέει ἡ καρδίη πίνουσα ἀναλαμβανομένη καὶ ἀναλίσκουσα, λάπτουσα τοῦ πνεύμονος τὸ ποτόν. *Amicitur autem cor levi tunica (in qua est humor paucus, qualis urina) ut existimes in vesica cor versari. Facta vero ad hoc est, ut valenter vigeat in custodia. Continet autem humorem, quantus maxime accensæ in medicinam sit. Hunc vero humorem perspirat cor, dum bibit, aßumit & absumit, lambendo potum pulmonis.*

§ 160. Ergo cum constet ex ore duorum maximorum testium, dari: *secundæ* quæstionis est, Detur ne in omnibus? in vivis æque ac mortuis? inquam. Etenim Curtius, cum videret negare se contra Galeni autopsiam non posse, Inveniri in mortuis aquam hanc: negat *consequi, ut, si in mortuis reperitur, etiam vivis necessarium sit eam inesse.* Verumenimvero, in vivis semper adesse, anatomia talium docere ipsum poterat: si modo se voluisset in ea cum Galeno exercere. Quem id fecisse, ipsus dicit pag. 32. & probatu facile est, cum ex aliis à Riolano citatis lib. 1. Anthrop. cap. x. tum ex hoc ipso, qui præ manibus est, loco. Protinus nam subdit, voluisse se simiam, quæ contabescere indies videbatur, in tempore secare, sed ante mortem non potuisse impeditum necessariis negotiis. Vnde cum sæpe se vidisse hunc humorem in animalibus incisis dicat: quis dubitet viventia incidisse ad videndum hæc & alia, qui non nesciret posse *aliter pleraque in mortuis se habere*, ut Empirici ajebant apud Celsum in Præf. Plura de illo Galeni loco si vis, videsis Claudini disputationem & in eam Vrbani censuram Respons. illius medic. XXXIX. lib. I.

§ 161. *Tertio*, Quid est? Hippocrati, init. lib. de Corde, definitur ὑγρὸν ὁκοῖον οὖρον *Humor qualis urina.* Similis Galeni phrasis, οὔρῳ παραπλήσιον *urinæ similem* vocantis: ceu jam audivimus. Vnde statim subnascitur

§ 162. *Quartum* dubium, Quomodo huc pertineat, nec reservetur ejus tractatio ad doctrinam Humorum? Simplex responsio est: Propter pericardium est. cui uni servit, ut oculo sui humores. Medicus vero partes æstimat non ex substantia, sed usu.

§ 163. *Quintum* difficilius videtur: nempe, Quid sit intelligendum per οὖρον, cui comparatur præsens humor? Verbo, Serum sanguinis. Hoc vero etiam significare τὸ οὖρον apud

apud Hippocratem, testis mihi Galenus est comm. ad illud Γλῶττα οὖρον σημαίνει, VI. Epid. V. 13. τὴν γλῶτταν φησὶ σημαίνειν ὁποῖόν ἐστι τὸ οὖρον, ἤτοι τὸ κυρίως οὕτως ὀνομαζόμενον, ὃ καθ' ἑκάστην ἡμέραν ἀποκρίνομεν, ἢ τὸν τῶν χυμῶν ὀῤῥόν. *Linguam dicit significare quale sit* τὸ *οὖρον, hoc est, vel illud quod sic proprie appellatur, & singulis diebus excernimus, vel serum ipsum humorum.* Hujus significationis rationem discere est ex iis, quæ Cl. Salmasius respondit Joh. Beverovicio in Interpr. Aphor. LXXIX. lib. IV. pag. 32. *Qui οὖρον pro ὀῤῥῷ acceperunt, putarunt Ionice ita esse. Sane veteres cum unico rho dicebant ὀρόν. Vnde Romani suum* serum *fecerunt, addita sigma vice levis aspirationis, ut in multis. Sic* si ex εἰ *fecerunt, & alia multa. Pro ὀρὸς Ionice οὖρος: ut ὅρος, qui* terminus est, *οὖρον dixere.* Ex illo Ionico Æoles, qui solent *mutare alteram vocalem diphthongum sequentem consonantem, dixere ὀῤῥὸς pro οὖρος, ut πέῤῥω dicunt pro πείρω, ἱμέῤῥω pro ἱμείρω, & similia. Illo porro Æolico ὀῤῥὸς communis dialectus & reliquæ postea usæ videntur, ne cum οὖρος vel οὖρον confunderetur, quæ nomina aliud significant ipsis.* Hoc vero videre est ad Hesychium, aliosque Grammaticos. Quamquam vero ita exponat vocabulum D. Salmasius, *vix credit tamen Hippocratem hoc loco οὖρον pro ὀῤῥῷ usurpasse.* Nec est, quod credat. Nam revera locus iste Senis nostri vel ita & interpungi & explicari debet, prout ab ipso factum p. 27. vel ita saltem explicari, ut explicavit doctissimus Vallesius: *Lingua significat ut lotium. Significationes enim similes sunt in lingua & in urina. Nam ut urina colore refert speciem cacochymiæ: ita etiam & lingua.* Sed hæc alterius loci sunt. Sed & hoc loco cum Interpretes omnes τὸ οὖρον *urinam* reddant: omnino mihi reddenda ratio divortii est: inprimis quia Hippocrates in aliis locis ὀῤῥὸν solet dicere, non οὖρον, pro Sero. Eam mihi suggerunt *qualitates* hujus aquæ. Aquosa enim & insipida est: non acris aut salsa. Limpidaque & nullo colore infecta: urina autem nec tenuis adeo, nec sine coloratione est in sanis: quorum urinæ comparasse verisimile est, si comparavit. Quod si contingat colorari, loturæ carnium redditur similis quidem, sed dilutæ admodum. Habet præterea pinguitudinem quamdam & viscositatem, qualem in urina non reperæris, propter hanc fortasse *phlegmaticus humor* appellatur Guil. Tolito, quem citat Bartholinus F. lib. II. Inst. anat. cap. V. & de Lat. Christi ap. cap. IV. Si ita est, in quo *urinæ similis* est? In *materia*: utraque aquosa est. In *loco*: utraque continetur in vesica. In *modo collectionis*. utraque destillatur per de-

descensum, ut Chymici loquuntur. Sed hæc proprie spectant generationem humoris hujus. De qua dubium

§ 164. *Sextum* est, Vnde sit? Hoc si intelligatur de prima *origine*: credibile mihi videtur, Sero eam debere, quod à semine femineo (seu illa sanguinis materni particula, cum qua semen masculum, utero conceptum, primitus coit, quamque mox coagulat spissatque) secernitur ad hoc, ut è fibris protinus constituatur Cor & partes deinde cæteræ. Huc Jasolini illa: *est portio perfectissima, selecta, omnibusque numeris absoluta humoris serosi, transmissa ab ipsa Natura* (N.) *primigenio forsan ortu*: num tendunt? non possum dicere: neque enim contigit hactenus tam felici esse, ut viderim librum. hoc possum dicere, illa me duxisse, quo dixi. Si vero intelligatur de *materia*, ex qua postea eum cor sive generat, sive conservat: occurrunt nobis plures sententiæ. Antiquissima est, ex *potu* esse. Magister Cous cum sic satis prolixe docuisset, aliquid ejus liquoris, quem bibimus, etiam in pulmonem influere: protinus subdit: τοῦτο δὲ τὸ ὑγρὸν ἀπάγει τοῦ πνεύμονος ἅμα τῷ ἠέρι. τὸν μὲν οὖν ἠέρα χρὴ γενόμενον θεραπείην, ἀνάγκη ὀπίσω τὴν αὐτὴν ὁδὸν ἐκβάλλειν, ἔνθεν ἤγαγεν. τὸ δ' ὑγρὸν τὸ μὲν ἐς τὸν κυλεὸν αὐτέης ἀποπίει· τὸ δ' αὖ ξὺν τῷ ἠέρι, θύραζε χωρέειν ἐῆ. *Humorem vero hoc cor subducit pulmoni una cum aere. Aerem vero, posteaquam delinimento fuit; necessario debet retro per eamdem viam ejicere, per quam accepit. Humorem vero, partim in aqualem suum expellit: partim cum aere foras exire sinit.* Sensus perspicuus, quod ad præsens institutum: cætera enim non nunc solicito. Ab hac abire non videntur, qui materiam statuunt *salivam*. Abeunt, sed minus, qui *aerem* inspiratum densatumque: magis, qui excrementa aquosa tertiæ concoctionis: plurimum qui *adipem* cordis agitatione in aquam conversum. Quos quid attinet confutare? Ego plane facio cum his, qui *vaporibus* illam attribuunt, quos Cor exspirat, Pericardii autem densitas cogit rursus in aquam, non secus ac in ollis, ad ignem positis, videmus coire guttas in operculis. Si vero de *parte* intelligatur, à qua huc venit: valde apud me plausibile est, quod Hofmannus dicit l. I. de Thor. cap. XI. *cordis æstum exprimere, & exsudare facere humorem per vasorum tunicas, non aliter, quam cum ex ligno viridi incenso exstillat aqua.* Intellexero autem *vasa* non coronaria, sed quibus appendet cor. Quia enim fervidissimus & vaporosissimus est sanguis, cum primum à corde exit: incredibile non videtur, aliquid transsudare per arteriarum tunicas. Argumento mihi est vapor concrescens ad digitos tangentis arterias in his, quos synochus

chus

chus habet; & quidem tunc, cum in vigore eſt febris & cutis ſicca. At Hippocrates dicit, *ἡ καρδίη διουρέει cor exſudat*. Recte: nam cor eſt, quidquid pericardio circumſepitur. Videntur autem duo obſtare, quo minus perſuadeam mihi, ab ipſis Ventriculis per parietes evaporare. *Vnum* eſt, *τὸ πίλημα τῆς σαρκὸς coactata caro*, & quidem ex ſpiſſiſſimis ſolidiſſimisque ac cochleatis fibris, ut expoſui h. c. § 71. *Alterum*, Neceſſitas vaſorum coronariorum. Si enim vapor penetrare cordis parietes poteſt: quomodo non poteſt ſanguis ad nutriendum? aut ſaltem ſpiritus ad fovendum partes extimas? confer, quæ dicta ſunt § 75. hujusdem. Si denique de *efficiente* intelligatur, cujus vi exſudet in veſicam cordis: ſatis nobis eſſe vox Naturæ debet; ceu in qua tuto licet cum Jaſolino acquieſcere. Hinc jam pendet

§ 165. *Septimum*, Quomodo Natura ſecernat hanc aquam & reponat ad uſum mox dicendum? Bis hoc dixit Hippocrates: ſemel his verbis, *τοῦτο δὲ τὸ ὑγρὸν διουρέει ἡ καρδίη*: ſemel illis, *τὸ δ' ὑγρὸν τὸ μὲν ἐς τὸ κουλεὸν αὐτέης ἀποπίει*. *Priora* ſic reddit Cornarius: *Cæterum hunc humorem cor emingit*. Nimirum, *πίνουσα καὶ λάπτουσα τοῦ πνεύμονος τὸ ποτὸν lambendo bibens pulmonis potum*: neceſſe eſt, emingat rurſus. ſcilicet! Neque melius à Theodoro ſuo habitus eſt Ariſtoteles, quo loci uſus fuit eodem verbo. quem ſane opus habemus explicato, ſi lucem dare Hippocrati volumus, verſionemque noſtram probari. Is autem eſt lib. III. de Gen. anim. cap. II. ubi Philoſophus cauſam redditurus, Quare ovorum aliqua fiant ſubventanea: eam petit à natura lutei. quæ talis eſt, ut incubatu calefiens liqueſcat. *Καὶ διὰ τοῦτο*, inquit, *θερμαινόμενον μᾶλλον, ἐὰν ᾖ μὴ ἐξ ὑγροῦ περιττώματος, διουρεῖται, καὶ γίνεται οὔρια*. Vbi Gaza: *Ideoque cum plus juſto caleſcunt, niſi ex recremento humido ſint, ſanieſcunt, redduntur que urina*. Saturniæ lemæ! Ex hujuſcemodi tamen verſionibus ſapit vulgus illud philoſophaſtrorum, quod ſe juraſſe in Ariſtotelem profitetur, & tantum negotii faceſſit genuinis Naturæ filiis. Qui utinam aliquando hoc ad animum revocent, nec dicant tantum cum Trygæo Ariſtophanis (Pace, v. 309.)

πρὸ τοῦ μὲν οὖν
Ἐψηλαφῶμεν ἐν σκότῳ τὰ
πράγματα·
Νυνὶ δ' ἅπαντα πρὸς λύχνον
βουλεύσωμεν.

hucusque qui
Tenebris in ipſis mente res palpavimus:
Nunc ad lucernam cuncta penſitabimus.

Sed diſcant Ariſtotelem ex Ariſtotele interpretari, eumque ſic diſcipulos

suos doceant, ut in promovendo horum studia ad Artem, ibi demum possit Medicus incipere, ubi desiit Physicus. Gaza certe nobis non dedit heic gazam. imo pro lucidis, venustis, veris, reddidit obscura, horrida, falsa. Ita nam sonare Latina debent. *Ac propterea plus satis calefactum, si non sit à semine, difflatur & fiunt subventanea.* Sensus est: vt continuemus cum priore: Luteum fusum si multum nimis incalescat: (ut fit incubatu avium ex rapto viventium: θερμὰ γὰρ ἀεὶ ὄντα τὴν φύσιν, οἷον ὑπερζεῖν ποιεῖ τὴν ὑγρότητα τῶν ἐν τοῖς ᾠοῖς, *quia enim suapte natura valde calent, supra modum quasi fervere faciunt humorem ovorum*: hinc) etiam tantopere attenuatur, ut in vapores magnam partem resolvatur: quibus per testæ poros evadentibus ac evanescentibus, inani vento ova concipiuntur, uti loquutus est Isidorus lib. XII. Orig. cap. VII. Dixi, *magnam partem*: διὰ τὸ εἶναι τὴν φύσιν γεῶδες οὕτως ὥσπερ κηρὸς *eo quod sit substantiæ terreæ, perinde ac cera*. ideoque nec, cum aslatur coquiturque, durescit. Quod autem de evaporatione dixi, adeo verum est, ut etiam rusticæ nostræ æstate posita ova nolint aut supponere aut recondere, sed prima occasione vendant. Compertum namque experientia habent: καὶ διαφθείρεσθαι τὰ ᾠὰ, καὶ γίνεσθαι τὰ καλούμενα οὔρια μᾶλλον κατὰ τὴν θερμὴν ὥραν *& corrumpi ova, & fieri subventanea, quæ vocantur, in calida inprimis tempestate.* Vocantur autem οὔρια ova ab οὔριος. Etymol. magnum: λέγεται οὔριος ὁ φορὸς ἄνεμος. Hinc Hesychius οὔριον ἄνεμον exponit ἢ ὀξέως πνέοντα ἢ ἄγριον: qualis est Eurus (inde forte dictus) & Aquilo. ille nam vehementer flat: hic præterea asper est. Ab eadem procul omni dubio origine sunt διουρέω & διουρέομαι: vocabula mere vereque physica, & sæpius ab Hippocrate nostro usurpata. quibus latine respondent *difflo* & *difflor*. Quod quid in vaporem resolvit, difflat flatuque disturbat, ut Marcellus interpretatur cap. 11. 219. ¶ quod resolvitur, difflatur & tenues evadit in auras. Hanc meam expositionem esse *primo* ad mentem Hippocratis, non aliunde quam ex ipso Hippocrate probo. Si enim huic toto genere ea, quæ per habitum corporis, quæque per urinas emovent, differre ostendero: nunc quidem satisfecisse me putabo. Clara verba sunt lib. de Affect. text. 1. τὰ διουρητικὰ, ἔγχυλά ἐστι καὶ φύσει θερμά. τὰ δὲ οὐρητικὰ, ξηρὰ καὶ ψυχρά. *Diuretica, succosa sunt, & natura calida: urinas cientia autem, sicca & frigida.* O quantum heic hodierna praxis abit ab illa primæva! *Secundo*, esse ad mentem Aristotelis etiam è Philopono probo, egregio ejus interprete, com. ad laudatum Philoso-

philocum p.67. verſ. ἔςι ἢ τὸ διαρεῖται, ἴσον τῷ ὔελον γίνεται. & mox: τὸ ἢ, διαρεῖται καὶ γίνεται ὔελα, ἐκ παραλλήλων κεῖται. Quia enim neceſſario ova, quorum pars ſpirituoſior & melior difflatur, è veſtigio fiunt ventoſa: & viciſſim ſubventanea non fiant, niſi difflatione ejus, quo Calidum nutriri debet: idcirco recte dicit, hæc ſibi invicem è regione eſſe poſita: imo tantumdem eſſe, evanida facta ova dicas, an ſubventanea. A qua vocum harum acceptione quantum abeat Foeſius, videſis ad Oecon. in διοῤῥάσιος, ubi citata Dictatoris noſtri loca utinam mihi Deus det in loco exponere ex jacto jam fundamento! E dictis itaque hactenus liquet, τὸ διαρέω Græcis tantumdem valuiſſe, quod Latinis *difflo, digero, diſcutio, exhalo, perſpiro, reſolvo*: & quæ præterea ſunt apud phyſicos medicosque vocabula ejusdem rei ſignificativa. Simile de paſſivo judicium. Tandem ergo, quemadmodum magnam partem potus, quem alimentis pro vehiculo cogimur addere, poſtea per habitum corporis Natura digerit: ita Cor, vult dicere Hippocrates, illum potum, quem è pulmone lambendo aſſumit, abſumit rurſus digerendo & perſpirando in aqualem, quo continetur. Nobis perſpirandi modus placet: ſed è parte, & materiam, quæ dixi. Foeſius pro διαρέει legit διοῤῥόει: reddit enim, *Hoc humidum cor in ſerum vertit.* Neque hic intellexit verbum vetus. Neque melius alterum locum, quem ſic eſt interpretatus: *Humoris vero partem quidem in vaginam ſuam abſorbet.* Cornarius: *Verum humorem partim in culeum & vaginam ſuam expuit.* Vt videatur legiſſe ἀποπτύει pro ἀποπίει, quod præ ſe ferunt libri. Sed omnino legendum vel ἀποπιέζει vel ἀπωθέει. alterutrum certe ſenſus poſtulat; prius malo. Qui norunt, quomodo ab arteriis tam copioſus ſæpe vapor exeat, ut tangentis digitos quodammodo humectet: facile noverit, quomodo ab arteriis cordis is vapor vel exprimatur, vel expellatur, qui præbet materiam aquæ hujus in pericardio.

§ 166. *Octavum*, Qua quantitate ſit? Hoc ſi *abſolute* quæritur, conſtat ex antedictis ab Hippocrate ζμικρὸν, à Galeno δαψιλὲς dici. Hoc à quibuſdam magni fit, inquit Hofmannus lib. I. de Thor. cap. XI. *quei* conciliari poſſint iſta? Reſpondet autem: neque τὸ σμικρὸν vertere oportet *paucum* ſeu *exiguum*: neque τὸ δαψιλὲς *plurimum* aut *copioſum*: ſed illud quidem, *paucum quid*: hoc autem, *ſatis multum*. Ita enim loqui ſolemus, cum quantitatem alicujus rei non definimus. Sin vero de quantitate rogatur cum *reſpectu* ad individua, haud dubie ea varia eſt. Nam certum eſt, minore copia in vivis ſubito apertis, copioſiore in mortuis re-

perin. Caufam Bartholinus dicit: *quia tunc ſpiritus plurimi in refrigeratis partibus denſantur in aquam.* Vellem ſe explicaſſet, quos ſpiritus, quas partes intelligat. Fecit Bauhinus, & modum præterea addit: *cum plurimi ſpiritus, qui circa cor ſunt, mortuo & refrigerato corpore, in aquam convertuntur, eo modo, quo vapores à terra elati, in media aeris regione ab ejus frigiditate in aquam commutantur.* Sed & heic incertum eſt, qui *ſpiritus* intelligi debeant: illine, qui ſunt vivendi auctores ſecundum Medicos? an, qui æquivoce ſic appellantur hodie, & materia ſunt roris illius, quo partes interiores ſive vivæ ſive mortuæ deprehenduntur madere? Si *illi*: oportuit ſcire, quam nullo gelu poteſt alcohol vini fieri phlegma: tam non poſſe ſpiritum vitalem concreſcere in aquam. Sin *alteri*: locutio eſt valde impropria & obſcura, cum ob dictam homonymiam, tum quod non explicetur, qua de cauſa moriente animali, nedum mortuo plurimi ſint circa cor, & quemadmodum ab hoc perveniant in pericardium. Ego hoc velim in diſquiſitionem mitti, An non poſſit eſſe à Sudore, quem inter moriendum ſudent cordis partes exteriores, perinde ac reliquo eum corpore manare videmus? Si ita eſt: paret ſimul ratio, quare cruenta quandoque viſatur. Præterea variat copia in ſanis & ægris. In latitudine ſanitatis, quicumque ſicciores ſunt, parum ejus habent: qui humidi, plus. Hinc & in feminis fere multa: in viris, paucior cernitur. In morbis ſanguineis copioſior perhibetur: contra in aliis omnibus: in hecticis ſæpe nulla. Jam itaque aliud nobis dubium, adeoque

§ 167. *Nonum* erit, Poſſit ne augeri minuive? Non poſſum dubitare, cum ſit naturæ fluxilis: & compertum ſit, etiam regenerari, poſteaquam omnis periit effluxu. Pericardii ab externa internave cauſa perforati percuratique hiſtorias narrant Galenus lib. VII. Adm. anat. cap. XIII. Ant. Benivenius de Abdit. cap. XLII. & XLV. & nuper doctiſſimus Bartholinus F. lib. II. Inſt. anat. cap. V. Ex his vero recte infert Cl. Riolanus lib. III. Anthrop. cap. VII. *ergo aquam illam regenerari oportuit, ſi aliquem uſum vitæ præſtat.* Non poteſt autem dici non præſtare, ſine manifeſta Naturæ injuria: cum certum ſit, nihil eam facere περίεργον *ſuperfluum*, lib. IV. de Vſu part. cap. XVII. ſeu quod idem eſt, μάτην *fruſtra*, IV. de Part. anim. XI. & II. de Gen. anim. IV. adeoque μὴ κατὰ λόγον *non ſecundum rationem*, ſeu inſtitutum ſuum aph. XXVII. lib. II. At heic vel maximum dubium eſt, in quod nobis

§ 168. *Vltimo* inquirendum, Quem uſum præſtet? Adfertur vulgo triplex. *Primus*, & tantum non geminus eſt, Ad refrigerandum & humectandum cor, ut ne contabeſcat, & pal-

palpitet facilius. Hunc usum quanti fecerit Georg. Bertinus æstimare est ex his, quæ scribit lib. v. Medic. cap. IX. *cum hic humor aquosus effluit, statim mors consequitur.* Rever. Tremellio idem scribenti Not. marg. ad Joh. XIX. 34. facile condonari potest, seu secuto fidem eorum, queis oportuit credere in sua arte: Bertino non potest, ceu cui non potuit invisa Galeni historia esse, si utraque Benivenii fuit. Sed rem ipsam consideremus propius. Quod itaque *refrigerationem* attinet, negat acerrimi judicii Hofmannus lib. III. de Thor. cap. XIX. se hanc rationem umquam intelligere potuisse. *Cum enim*, inquit, *calor hic cordi sit secundum naturam: quo modo naturam ejus destruere potest?* Imo quei debet ille, inquam, refrigerari: si à vigore ejus vigor omnis coctionis & nutritionis omniumque omnino actionum pendeat? indicio sunt ætates & athletæ aph. XV. lib. I. An itaque dicendum, Humorem hunc pugnare contra eum calorem, quem causantur Res non-naturales medicis dictæ: adeoque impedire, ne ab inquilino indigena inquietetur? *Crederem*, inquit iterum Hofmannus, *nisi me retineret Varolii ratio, Naturam non spectasse munimenta contra injurias externas, sed solam actionum rectitudinem.* Sed miror, quomodo patiatur se ab hac ratione retineri, qui in de Usu part. n. 85. & 906. etiam *securitatem* earum urget cum Galeno suo. Si respondeas ex iisdem locis, Naturam spectasse quidem securitatem, sed quę ab intrinseco est, non quæ ab extrinseco: cedo mihi rationem, quare de hac non fuerit sollicita? imo quare multas partes, v. c. cerebrum munivérit tam solido munimine? imo gemina meninge? de qua vide Hofmannum in de Usu part. n. 609. & nos suo loco. Quando itaque nec heic licuit acquiescere, plane contrarium ipse censuit, *Aquam hanc esse stimulum caloris.* Hoc vero sic explicat. *Quemadmodum fabri ferrarii non follibus tantum urgent ignem suum, sed & aspersa aqua, ut aucto per antiperistasin calore felicior sit fuliginum depositio: ita heic quoque.* Fuse deinde, & jucundis argumentis & fortassis œconomo non ingratis, probandum sibi sumit, Ad reddendum ignem luculentiorem plurimum posse aquam. Ego non hoc ipsi negarim, si congrediendum sit: sed, Ignem nostrum egere tali fomento. Abunde nam olei in sanguine est ad flammam hanc alendam. Quin locus erit, ubi docebimus, opus fuisse frigido potius contra nimiam ejus pronamque exarsionem. Mecum heic hactenus est Cl. Bartholinus Iun. in Exerc. de Lat. Christi ap. cap. cit. *diversam, ait, de calore cordis moderato concipio rationem, qui nec flamma indiget, nec alio flabello, quam attracto per pulmones, extremumque corporis ambitum pervium aere, & mutata sæpius sanguinis novi accessione conservatur.* Quin ipse

ipse vir doctissimus robur argumenti sui elumbat iis, quæ ex Philosophia tandem subjungit, *Aquam igni amicam esse, non qua humida est, sed qua frigida.* Neque enim frigida hæc aqua in viventibus est: sed actu calida; etiam potentia, secundum ipsum. Potentiæ huic attestatur salsedo, quam illi tribuit lib. I. de Thor. cap. XI. Actui (præter sensum) ratio, desumta ab urina. Hæc enim, quamvis longissime à foco ignis & in cisternam velut subterraneam collecta, nihilominus calet, cum emingitur. Quod procul dubio considerans optimus Senex, noluit hunc usum repetere in Instit. lib. II. cap. LIII. § 6. quamquam repetat à se rejectum, & rejiciat secundo. *Usus*, inquit, *est non* refrigerare *cor*, *cum actu caleat in vivis*: *sed* humectare, *adeoque pugnare contra siccitatem, quæ ad senectutem & mortem ducit.*

§ 169. Hoc vero *alterum* erat, quod volebamus ad incudem revocare. Nam si libet verum fateri, non perspicio, *Quemadmodum* id vel possit, vel præstet, vel necessarium sit. *Possit*: si falsa est. *Præstet*: seclusa à corde. Cujus, esto, membranam ambientem rore velut madere faciat: tanti ne hoc? *Necessarium sit*: cum solius sanguinis id sit cum officium tum beneficium. Et in hunc quoque finem partibus cordis externis datæ sint arteriæ coronariæ. Probat tamen illum usum Cl. Riolanus III. Anthr. VII. ab experimento. *Quibus*, inquit, *per ardentes febres, vel inedias, vigilias & ingentes mœrores exhausta est, tabidi pereunt.* Imo reprobat exemplo, quod protinus subdit. *Vidi in cadavere Ill. Cancellarii de Sillery Pericardium siccum, aqua illa per morbum dysentericum decem dierum exhausta: nec tamen* Cor *torrefactum exaruerat, sed erat mollius ac flaccidius, quam par erat.* Quod autem *experimentum* attinet: non ideo tabidi pereunt, quia absumta est aqua illa: sed quia tabescunt ex causis allatis, ideo hæc aqua deficit defectu vaporum quos sufficere cor debet, nec potest ob flammam populatricem eorum. Unde quod ajunt, Quibus humor pericardii absumtus est, cor torretur: inverto & dico, Quibus cor torretur, humor hic absumitur. Et hoc exempla probant è Melanchtone & Panarolo allata à Riolano & Bartholino. Quod de *motu faciliore* dicunt: scio, Humida ad ipsum conferre: non scio, Pericardii humor quo *modo* cordi eumpse conferat. quem cum accepero, arbitrabor heic quid statuere debeam. Confer interea, quod Hofmannus contra hunc dicit lib. III. de Thor. cap. XIX. l. 44.

§ 170. *Secundum* usum dicunt, Ut ad adipis concretionem faciat. Transeat. quamquam non sit universaliter verus, nec vero præferendus. Facit autem eo ut causa per accidens: ceu liquebit ibi, quo provocavi § 74. hujus.

§ 171.

§ 171. *Vltimus* putatur, Vt cor innatando minus grave fiat: & in nullam partem impingat. Vt agam per πρωθύστερον: Quare, *primo*, non debet in aliquam impingere? quomodo non impingit, si feritat sua basi pectus, cono diaphragma? quod docet Riolanus in Anthropographia, ubi dixi. Deinde, si fere magnitudinem cordis æmulatur, hoc est, tanto tantum major sit, quanto pars continens contenta, quam penissime ambit: quomodo contractum globatumque non impingit undique in partem pericardii supernam, facto inferius spatio, in quod subsidat hic humor interea, donec dilatato iterum corde & id spatii implente resurgat, occupetque illud, quod tunc inter cor & pericardium intercedit. Hæccine quassatio etiamne facit ad viscositatem conciliandam humori, quam habet? Hæc saltem facit, ut ne duriuscule cor in pericardium impingat. De *altero* mirum est, non considerare auctores, ex quot vasis ceu totidem funibus suspendatur cor, libreturque. Ergo nesciunt, ne quidem grave esse his vasis. Sustinet namque spiritus: item motus modus, ceu dictum § 71. præcedenti.

§ 172. Exspectatis, credo, omnibus repudiatis à me *novum* usum hujus humoris. Dabo etiam: sed nov-antiquum. Accepi enim ab Hippocrate, quem nunc promulgatum eo. Est autem, *Pericardium humectare*. De quo ita vir admirabilis: ἔχει δὲ τὸ ὕγρασμα, ὁκόσον μάλιστα καὶ πυρεδμένη ἄκος· *Continet vero humorem, quantus maxime accenso in medicinam sit.* Videri possit, τὸ πυρεδμένη spectare τὴν καρδίην, non κύστιν, eo quod remotius hoc, illud proximius sit. Verumenimvero, si lubet textum, quem dedimus integrum § 159. resolvere, ut olim docti in scholis sumus: comperies, me præter mentem auctoris nihil asseverasse. Tentemus, in gratiam juniorum, utque videant etiam in rebus nostris usum Logices. *Scopus* itaque auctoris ibi est, *Locum* ceu domicilium cordis describere. Hoc in *genere* primum faciens dicit esse tale, *ut existimes in vesica cor versari.* Vides comparari heic domum cordis cum vesica corporis: illa nempe, quæ vere est *quasi vas aquæ* (agnoscis, credo, Isidori originationem lib. XI. cap. I.) & simpliciter hoc nomine venit, ut videre aph. LXXV. LXXVII. LXXIX. LXXX. lib. IV. & centies apud Hippocratem. Qui ut illustret similitudinem, qua utitur, & *specialius* ostendat reapse tale quid Pericardium esse, quale est Vesica urinaria: illud primum dividit in partes utrique communes, Continentem & Contentam, seu Solidam & Humorem. Quas deinde *singulatim* consideraturus, agit de Continente prius, postea de Humore. Agit autem ita, ut & Communia

utrobique, & Propria distinguat. Partem *solidam* describit à substantia, *tunica*: qualitate, *levis*: officio, *continendi humorem*. Figuram non declarat: sed innuit descripto corde, quod *amicit*. Horum similia quis non ostenderit in vesica, cui modo hæc cognita est? At hoc *proprium* est Pericardii tunicæ, *quod facta ad hoc sit, ut* in ea velut *in custodia valenter vigeat* cor. Descripta sic parte continente, transit ad Humorem: imo potius redit. Nam dicens Pericardium continere humorem, simul dicit quantum, *paucum*: & qualem, *urinæ similem*. In hoc ipsi & vesicæ convenit. Illud vero differentiam officii notat. Nam vesica propter urinam est: humor hic propter pericardium. Transitum vero quem dixi, docet non tantum illud ἢ, quod *μεταβατικὸν* vocant Grammaticorum filii: sed vel inprimis *τὸ ὑπέρασμα*. hujus nam vocabuli injectio inanis prorsus & inconveniens solidissimo scriptori videtur, si subjectum hujus periodi fuerit ad antecedentia prædicata. In *humore* pericardii describendo incipit ab Usu, & hinc pergit ad reliqua naturæ ejus. Ab *usu* incipit, ut protinus satisfaciat curiositati mirantium, quare Natura, si voluerit Pericardium esse capsam & custodiam Primi mobilis microcosmici, id spatii tamen impleverit humore, impedimento motui, ceu videtur, futuro? Satisfacit vero plenarie. Pericardium, inquit, *continet humorem*, *quantus maxime accenso in medicinam sit*. q.d. Neque multus adeo hic humor est, qui molestus sit: neque exiguus, quin sufficiat usui. Qui est, Esse *τῇ κύστει τῆς καρδίης πυρουμένη ἄκρως* *vesicæ cordis accensæ in medicinam*. Quam sint discriminis plenæ inflammationes membranarum, pleni sunt Practicorum libri. Quam facile autem effervescente sanguine inflammentur, ostendunt pleuritides. Quo ne pericardium igitur in hoc & certum vitæ periculum ex facili incidant, prospectum modis omnibus oportuit. Prospexit substantiæ soliditate ac frigiditate: ut ne à fervido sanguine facile possit, multumque accendi. Prospexit denique humore isthoc pingui, cautela novissima. Ea nempe membranarum constitutio est, ut promto motu caloreque exarescant. Ideo cum parum sint uvidæ, humidæ esse cupiunt. Non potuit vero hæc tunica cordis meliori humido servari rorulenta, quam hoc ipso, quod continet, pingui & aquoso. Etenim, ut Hippocrates lib. II. de Diæt. text. XXX. monet, *τρῖψις ἐλαίου σὺν ὕδατι μαλάσσει, καὶ οὐ δεινῶς ἐᾷ διαθερμαίνεσθαι* *frictio ex oleo & aqua mollit, nec admodum sinit excalefieri*, sive, ut heic loquitur, *accendi* vel *inflammari*: id enim significare *τὸ πυροῦσθαι* Henr. Stephanus dicet, aut plagiarius ejus Scapula. Ruffi Ephesii ulti-

ultima verba sunt cap. VIII. lib. II. de Pericardio: περίκειται δὲ τῇ καρδίᾳ ὑμὴν λεγόμενος περικάρδιος, νευρώδης τυγχάνων καὶ λεπτὸς, κινῆσαι κεχρημένος τῇ ἀπὸ καρδίας εἰς αὐτὸν διαδιδομένῃ. Quæ ita interpretatus est Junius Crassus. *Membrana præterea quadam cor veluti sepimento vallatur, cui περικάρδιος nomen est, nervosa, tenui, & quæ motu à corde transfuso palpitat.* Non possum credere, illum virum tam fuisse rerum anatomicarum & naturalium rudem, ut crediderit, una cum Corde palpitare pericardium: quod quidem, qua internam superficiem, ἀφέστηκε ἀπὸ τῆς καρδίας πανταχόθεν τοσαύτην διάστασιν, ὡς διαστελλομένην αὐτὴν ἱκανῶς ὑποδέχεσθαι, *absistit undiquaque tanto intervallo à corde, quantum satis ipsum dilatatum commode continendo:* qua externam vero, firmiter προσπέφυκε τῷ ὑμένι διαφράττοντι καὶ τῷ διαζώματι *annectitur mediastino ac septo transverso.* ut bene notarunt Theophilus & Anonymus Aristotelicus: ille lib. III. de Struct. hom. pag. 40. hic cap. XXXIX. Isag. anat. Considerent itaque docti, annon posteriora verba hoc modo possint in integrum restitui. ὑγρότητι κεχριμένος τῇ ἀπὸ καρδίας εἰς αὐτὸν διαδιδομένῃ. ut sit, *humore oblita, qui à corde ad ipsam diditur.* Ita quidem erunt planissime ad sensum Hippocraticum.

§ 173. Epidorpismi loco verbum addam de novissimo miraculo, quo Salvatori nostro catastrophen passionis suæ claudere in cruce placuit. De quo ita S. Johannes cap. XIX. 34. ἀλλ' εἷς τῶν στρατιωτῶν λόγχῃ αὐτοῦ τὴν πλευρὰν ἔνυξε, καὶ εὐθέως ἐξῆλθεν αἷμα καὶ ὕδωρ· *sed militum quis lancea latus ejus perfodit, & statim exivit sanguis & aqua.* Miraculosum hoc fuisse tam certum habeo, quam certus sum Dominum nostrum propter nostra id peccata esse passum. Fuisse vero, non voluit Spir. S. quemquam nescire aut vocare in dubium. Quare enim tam solicite Euangelista, oculatus testis, tamque emphatice ac tertio dicit? καὶ ὁ ἑωρακὼς μεμαρτύρηκε, καὶ ἀληθινὴ αὐτοῦ ἐστιν ἡ μαρτυρία. Κἀκεῖνος οἶδεν ὅτι ἀληθῆ λέγει· *& qui vidit, testatus est, & verum ejus testimonium est. Imo ille novit se vera dicere.* Absque hac tertiata asseveratione si foret, poterat videri tantummodo ὕβριν γινομένην ἐξηγεῖσθαι, οὐ μέγα τι καὶ θαυμαστὸν σημεῖον, *contumeliam factam* defuncto *referre, non aliquod magnum & admirabile signum,* ut pie observat & re & nomine Chrysostomus Homil. LXXXV. 35. Plane enim naturale est, è cadavere ichorosum cruorem profluere, si vulneretur iis locis, unde venire potest.

test. At heic non, ut Cyrillus Alexandrinus ad hunc locum ait, μεμιγμένον ὕδατι τὸ αἷμα διέβλυσε *permixtus aquæ sanguis scaturivit*: sed scaturivit αἷμα καὶ ὕδωρ *Sanguis & Aqua*, tamquam è diversis fontibus: & quidem, ut iterum Chrysostomus Homil. cit. 31. οὐχ ἁπλῶς, οὐδὲ ὡς ἔτυχεν, αὗται ἐξῆλθον αἱ πηγαί, *non simpliciter, neque quæ fors obtulit: ipsi fontes exivere*. Hoc vero quia fidelium intererat scire: idcirco Spir. S. ter geminata affirmatione ceu totidem infallibilium testium certissime comprobatum memoriæ voluit consignare. quo fine? ἵνα καὶ ὑμεῖς πιστεύσητε *ut & vos credatis*. quid? non tam hoc factum esse, aut certificatum obitum D. Jesu (nam de hoc jam constabat: ideo nec fregerunt ejus crura:) sed hoc facto, *primo*, satisfactum esse Legi & ceremoniis Christum in typo per fidem spectare jubentibus, & abrogata esse Sacrificia & ablutiones carnales, nec curanda deinceps his, quibus datum esset intelligere, ista non posse *secundum conscientiam sanctificare cultorem*. Heb. IX. 9. sed *Sanguinem Iesu Christi filii Dei purgare nos ab omni injustitia* ac peccato, 1. Ioh. 1. 7. *injustosque ablui & sanctificari & justificari in nomine Domini Iesu & per Spiritum Dei nostri*, 1. Cor. VI. 9. 11. *Deinde* vero certificatum esse, Sacerdotem magnum Christum *una pro peccatis oblata victima in perpetuum sedere ad dextram Dei*, atque *consecrasse in perpetuum eos, qui sanctificantur*, ac dedisse *libertatem ingrediendi Sacrarium per sanguinem Iesu, ea via quam dedicavit nobis recentem & vivam, per velum, hoc est per carnem suam*. Tu Jesu Christe *da accedamus cum vero corde & certa persuasione fidei, purificatis cordibus à conscientia mala, & abluto corpore aqua pura, teneamus confessionem spei non vacillantem*. imo dabis Domine Jesu: *fidelis enim, qui promisisti*. Hebr. X. 21. 12. 14. 19. 20. 22. 23. Si itaque miraculosus iste Sanguinis & aquæ fluxus è latere Salvatoris fuit: frustra sunt, quotquot manasse vel è pericardio vel è thoracis cavitate nobis persuadere laborant: imo vani sunt & quantum in se, Scripturam extenuant, qui nescio quos modos excogitant, quibus auctam volunt copiam liquorum, quos se solis & naturalibus sufficere isti flumini non potuisse fatentur. Ita sentio, nec passurus hoc *miraculosum argumentum* ab humanis mihi figmentis extorqueri, nisi simul convincar miraculosa non fuisse illa signa, quæ centurioni & qui cum eo erant, extorserunt istam publicam confessionem, ἀληθῶς ὁ ἄνθρωπος οὗτος υἱὸς ἦν Θεοῦ *Vere hic Homo erat Filius Dei*, Matth. XXVII. 54. Marc. XV. 39. His adde, quæ Cl. Riolanus habet in Anthropographia sua, lib. III. cap. VII.

ART.

Art. XX.
De Pulmone.

§ 174.

De hoc *viſcere*, quamvis nullo exemplo, libet tamen per commentarium dicere, atque ita quidem, ut ſimul dicendis rei antiquitas conciliet gratiam, ſimul illam commendet dicendi novitas. Nempe placet Pindari illud Olymp. ode IX. v. 73.

αἴνει δὲ παλαιὸν
μὲν οἶνον, ἄνθεα δ' ὕμνων
νεωτέρων·

laudaveris
Vinum vetus, flores novos
Hymnorum.

Meditor autem commentarium præcipue in duo loca, quibus & *naturam* omnem & *uſum* pulmonis deſcripſit Coorum nobiliſſimus. Ea nunc propoſitum primo, mox interpretatum eo.

§ 175. Locus *prior* exſtat init. lib. de Anat. ubi in hæc verba ſcriptum reperio in Codice Frobeniano. Ὁ πνεύμων συνεξαναπληροῖ τὴν χέλυν, τετραμμένος ἐς τὰ ἀριστερά, πέντε ὑπερκορυφώσιας ἔχων, ἃς δὴ καλέουσι λοβούς, τεφρίνης χροιῆς τυχών, στίγμασιν ὀφρυαγέσι κεκεντημένος, φύσει ἐὼν τεθρηνιώδης. μέσω δ' αὐτέω ἡ καρδίη ἐγκαθίδρυται. *Poſterior* eſt lib. de Corde text. v. ἀλλὰ γὰρ ἤδη καὶ τοῦ πνεύμονος ἐνδύεται μετὰ προσηνίης τε, καὶ κολάζει τὴν ἀκρασίην τοῦ θερμοῦ περιβαλλομένη. ὁ γὰρ πνεύμων φύσει ψυχρός. ἀτὰρ καὶ ψυχόμενος τῇ εἰσπνοῇ. Quæ quare latine jam non demus, prudenti facile lectori conſtabit ex expoſitione ipſa: quam κατὰ μίτον *ſecundum filum* auctoris proſequemur.

§ 176. Ὁ πνεύμων *pulmo* ſæpe hoc numero Græcis Latiniſque dicitur, quod revera ſit *unus*. Sæpe vero, quaſi duæ ſint αἱ κοιλίαι τὸ πνεῦμα δεχόμεναι καὶ προπέμπουσαι *cavitates ſpiritum accipientes reddenteſque*, ut vocantur ab Hippocrate lib. de Artic. text. XXXVII. ita pluraliter οἱ πνεύμονες *pulmones* dici illis ipſis conſuerunt. Ratio apud Ariſtotelem lib. I. Hiſt. de Anim. cap. XVI. eſt: θέλει γὰρ εἶναι διμερὴς ὁ πνεύμων ἐν ἅπασιν τοῖς ἔχουσιν αὐτόν *vult enim bipartitus eſſe pulmo in omnibus, quibus ineſt.* Vrbane, *vult.* Theodorus auxit: *expetit.* eſt enim expetitio voluntas in deſiderio cum electione. Sic in Phædro Socrates (pag. m. 1211. E.) ait ſe minus libenter ruſticari. qua de cauſa? Φιλομαθὴς γάρ εἰμι. τὰ οὖν χωρία καὶ τὰ δένδρα οὐδέν με θέλει διδάσκειν, οἱ δ' ἐν τῷ ἄστει ἄνθρωποι. *diſcendi*, inquit, *cupidus ſum. At agri & arbores nihil me do-*

docere volunt: volunt qui in urbe sunt homines. Quare autem pulmo vult esse bipartitus? Causa, sæpius à me dicta, ut, læso altero, alter spirare pergat.

§ 177. Συνεξαναπληροῖ τ̃ χέλυν *Adimplet pectus.* τὴν χέλυν proprie significare medii ventris partem pectinatam, monui h. c. § 7. Heic pro ipso *ventre* seu *cavitate* cum sumatur, paret synecdochen esse. Si lubet ad illam vocem consulere Foesii Oeconomiam, reperies operæ pretium, etiam commendatore Hofmanno lib. II. Inst. cap. XLVI. § 1. ubi cum synonyma facit ἀναχελύσσεσθαι & ἀναχρέμπτεσθαι *expectorari* & *exscreari* non habet sibi seipsum adstipulatorem lib. III. cap. XCV. § 2. neque me in eo, quod utrumque verbum, tamquam deponens sit, active reddat *expectorare.* Scio Hesychium τὸ χελύσσεται exponere βήσσει: itemque Nicandri Scholiasten in Alexiph. ad v. 81. p. 55. Sed cum Hesychius habeat activum χελύειν & χελύσσειν, & per idem illud βήσσειν interpretetur, hoc vero neutrum sit: confirmor in sententia. Neque dubito, quin ibi scribendum sit χελύσσειν & χελύσσειν. Auctor est Clemens Alexandr. Propempt. pag. 18. E. edit. Heinsianæ, Spartanos τὸ βήττειν χελύττειν vocare. Sed hæc velut in transitu.

§ 178. Συνεξαναπληροῖ. Prægnans verbum. quod quis ex condigno transferat in Latinum? cui negatum est esse tam felici in componendo. Cornarius conatus est: *coadimplet.* Foesius ne conatus quidem: *implet.* Significat autem, Pulmones utrumque simul penitusque totum pectus adimplere. Implent certe quidquid est sub pectore vacui, quoties inspiramus. Cum exspiramus, concidunt aliquatenus: sed non ita, ut toti fiant flaccidi. Neque enim possunt, ob sanguinis transeuntis fervorem ac spirituositatem. Quæ cum cessent in mortuis: paret ratio, quare numquam in his, monitore Galeno lib. VII. Adm. anat. cap. XI. ita queant extendi, ut respondeant amplitudini cavitatum thoracis, quibus continentur. Ita loquor, memor monitionis Hofmanni lib. I. de Thor. cap. VI. *pulmones* non solos, sed una cum Corde ac pericardio appensisque vasis implere Chelyn illam. de qua dictum est. Insignis itaque *magnitudo* Pulmonis est. Interim alia atque alia pro varietate individuorum. *Varietatem* hanc à Cordis majore minoreve calore esse, docuit Philosophus lib. III. de Part. anim. cap. VI. sequitur Galenus VI. Epid. IV. 24. At alio it lib. XIII. de Usu part. cap. VI. ubi vide, aut ad Hofmannum, ubi statim dixi.

§ 179. Τετραμμένος ἐς τὰ ἀριστερά. Interpretes, *in* vel *ad sinistram conversus.* Quid hoc est, aut quomodo verum: si totum pectus, tam

dextrum quam sinistrum implet? Non possum satis mirari, tam sicco pede locum hunc transiliviſſe doctiſsimum Foesium, tamquam plenus sit, planusque: cum revera & in primo verbo corruptus sit, & cætera defectus. Aut fallor, aut ita integer erit: τετρημένος ἐς τε τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερὰ *divisus in dextrum sinistrumque.* Hippocrates quamquam totidem, quod meminerim, verbis nuſpiam docuerit τὰ ὑπὸ τῶν ὑμένων διαπεφραγμένα τοῦ θώρακος *thoracis cava diſſepta à membranis* esse, ut Ruffus loquitur cap. XXV. non tamen hoc nesciviſſe, facile probaveris ex iis locis, ubi de perforatione & perforandi lateris dignotione cum in Hydrope pectoris tum in Suppuratis agit, ceu videre lib. de Intern. affect. text. XXV. lib. II. de Morb. text. LIX. & III. ejuſdem XXVI. Hoc vero si scivit, neque nescire potuit, in quovis cavo hoſpitari alterum dimidium pulmonis. Sed illuſtris locus est in Coacis, ſent. CCCC. & qui de eo, quod intendo non ſinit nos dubitare. Τοῖσι περιπνευμονικοῖσιν, ὅισι γλῶσσα πᾶσα λευκὴ καὶ τρηχεία γίνεται· ἀμφότερα φλεγμαίνει τὰ μόρια τοῦ πνεύμονος. ὅισι δὲ τὸ ἥμισυ· ἐν καθ' ὃ φαίνεται. *Quibus peripneumonicis tota lingua fit alba & aſpera, iis ambæ pulmonis partes inflammantur: quibus autem dimidia, tantum illa quæ ſpectatur.* Imo vero Corn. Celſus lib. IV. cap. I. cum ait, *in duas fibras, ungulæ bubulæ modo, dividitur:* hunc ipſum locum, quem præ manu habemus, exprimere voluiſſe, valde mihi verosimile facit ordo, quem servat, & modus loquendi, pene omnia aſſimiles iis, quæ inde ab initio hujus fragmenti Hippocratici habentur. Sciant tamen docti, correctioni iſti paratam esse ſpongiam, si meliorem quis oſtenderit. Celſi comparatio cum *ungula bubula* bella eſt, ſive fiſſuram ſpectes, ſive figuram. Quamvis enim ita ſit, vix propriam *figuram* habere etiam hoc parenchyma, ſed qualem partim vaſa integenda, præſertim aſpera volunt, partim thoracis conformatio permittit: attamen certum eſt, ſi è ſua ſede extractum contempleris, optime repræſentare Vngulam animalis biſulci. Nam *primo*, quemadmodum talis Vngula metapedio tenus bifida eſt: ita Pulmo eatenus, qua Arteria in utramque ejus partem ſcinditur. Nam cætera & ubi *à tergo ſpinæ ipſi junctus* eſt, ut iterum Celſus, ibi indiviſus eſt. Sed & ubi diviſus eſt, ibi, notatore Philoſopho lib. I. Hiſt. anim. cap. XVI. ἡ διάστασις ἥκιστά ἐστιν ἐν ἀνθρώπῳ φανερὰ *diſtantia in homine minimum manifeſta eſt.* Tantummodo intercedit diſſepiens membrana. *Secundo*, Quemadmodum Vngula exteriore ſui parte gibba eſt: interiore, qua innititur terræ, ſima: ita Pulmo, qua coſtas intuetur, gibbus; qua cor amplexa-

plexatur, simus est. Quemadmodum, *tertio*, Vngulæ ambæ, qua metapedium tangunt, crassiores sunt & extrema sensim tenuiora ac subrotunda habent: ita & Pulmo totus Ruffo σφαιρώδης καὶ μείουρος τὸ σχῆμα dicitur: hoc est, *orbicularis & myurus*. Hoc ultimum vocabulum, quia in Pulsuum doctrina frequentatur & intelligitur ab omnibus, etiam heic retinere volui. Significat vero, pulmonem inde à centro suo, quod est ubi appendet Arteriæ, versus ambitum paulatim instar caudæ muris attenuari & in acutam fimbriam desinere. Quemadmodum *denique*, Vngula utrimque est integra: ita & Pulmo. Si hoc verum est, quid erit de eo, quod sequitur in textu?

§ 180. Πέντε ὑπερκορυφώσιας ἔχων *quinque fibras habens*. Et hoc verum est. Possumus namque pulmones ostendere divisos in fibras, si (quod subinde fieri citra violentiam potest) discerpimus membranulas, quæ ipsas colligunt colligantque. quibus integris, quia sectionis nota potius quam sectio apparet, etiam pulmones censentur integri. Quod animadvertens Philosophus dixit ibidem, ἔστι δ' οὐ πολυσχιδὴς ὁ τοῦ ἀνθρώπου *in homine multifidus non est*. intellige, utplurimum. nam certum est, in aliquibus esse revera talem. Hoc tamen, ut & prius illud de membranaceis vinculis quod dixi, nescivit magnus Commentator: hanc notam meritus meritissimum auctorem notans hac nota. *Notabis cum dixit*, διμερής: *postea dixit* πολυσχιδής. *at*, πολὺ, *non dicitur de duobus: sicuti neque* πᾶς. *quemadmodum in primo de Cœlo scriptum est*. Τὸ ὑπερκορυφώσιες uspiamne, præter quam apud auctores Medicos, reperiatur, non possum dicere. Nos Corn. Celsum secuti, *fibras* reddimus, vocem consimilis originis apud suos. Varro lib. IV. de LL. 13. ¶ *Antiqui* fibrum *dicebant extremum, unde in jecore extremum* fibra. Vbi Scaliger: *ut à facio, faber: sic à finio, fiber, extremus*. Aliter tamen in I. Hist. de An. text. VIII. Si latina vox est, à findendo potius, & hiatu lacerationis dicitur. Priori originationi consentit Hesychius, κορυφώσασθαι, ἐκτελέσασθαι exponens. In *numero* fibrarum sequacem habet Ruffum lib. II. cap. IV. Ipse tamen illo aphorismo, quem è Coacis jam laudavi, utrique pulmoni *tres* assignat. Ita nam pergit in peripneumoniæ diagnosi. καὶ ὅισι μὲν πρὸς τὴν μίαν κληῖδα ὁ πόνος γίνεται· ἡ ἄνω πτέρυξ τοῦ πνεύμονος ἡ μία νοσέει. ὅισι δὲ πρὸς ἄμφω τὰς κληῖδας ὁ πόνος γίνεται· αἱ ἄνω πτέρυγες τοῦ πνεύμονος ἄμφω νοσέουσιν. ὅισι δὲ κατὰ μέσην τὴν πλευρήν· ἡ μέση. ὅισι δὲ πρὸς τὴν διάζωσιν· ἡ κάτω. ὅισι δὲ τὸ πᾶν

ἐν μέρ☉ νοσέει· πάντα τὰ κατὰ τῦτο μέρ☉ πονέει. *Et quibus ad unam claviculam dolor est, una supera pulmonis ala ægrotat. Quibus autem ad ambas claviculas dolor est, ambæ superæ alæ pulmonis laborant. Et quibus circa mediam costam, media* ala: *quibus vero circa septum transversum, infera. Quibus denique dimidia pars tota pulmonis obsessa est phlegmone, omnia quæ adjacent ei parti dolent.* Qui ista apud Auctorem requires, reperies *primo* διάτασιν, pro quo ego, διάστασιν. est enim à διαστῆναι, quod Hesychius exponit δίχα χωρισθῆναι: scribe, διαχωρισθῆναι (ut ante hæc & postea habet) *separare, discernere, dissepire.* Ruffus cap. XXV. ὁ διαχωρίζων τὰ ἐν τῷ στήθει σπλάγχνα τῶν κάτω, διάφραγμα ἢ φρένες· *Membrana discernens* sive *discriminans* (unde lib. II. Chronic. cap. XII. *discretorium*, cap. seq. *discrimen* vocat Cæl. Aurelianus.) *quæ in pectore sunt viscera ab his, quæ in imo ventre, diaphragma & phrenes vocatur.* Reperies *secundo*, in ultimo commatio πονέουσι & νοσέει: pro quibus ego, νοσέει & πονέει, jubente sensu & orationis venustate. Porro, πτέρυγας *alas* heic easdem cum fibris dici, opus monito non est. est, *quare?* Quia his, tamquam alis aerem ales everberet, continuo dilatatis & coarctatis quatiuntur partes pulmonibus objectæ. Hinc egregie Hippocrates III. de Vict. acut. text. XXVI. dixit διαπτερῦσθαι τὸν βρόγχον pro *expedire angustias, per quas spiritus evadit*, ut fere Celsus loquitur lib. IV. cap. IV. § De diffic. spir. Quæ dos vel inprimis est oxymelitis, quo de ibi agitur. Cujus usus tempestivus non potest non pituitæ extenuatione & à pulmonibus eductione causa his esse liberioris διαπτερώσι☉ *expansionis quasi alaris.* Quod vocabulum tamen mirum quam diverse exponat Erotianus. Διαπτερώσιες· διακαθάρσεις ὤτων. χρώμεθα γὰρ πτεροῖς ἐνίοτε, διακαθᾶραι ὦτα βυληθέντες. *repurgationes aurium. Utimur enim aliquando pennis, cum purgare aures volumus.* Mirum, si intellexit. Intellexit Hesychius: διαπτερῶσαι, διαπλύσαι, ἀνδρῦναι, διαστῆσαι· *exspuere, dilatare, separare.* Et mox: διαπτεροῖ· διαπλύει. Ita enim uterque locus mihi videtur concipiendus legendusque. Quo me ipse ducit in πτεροῖ, quod ἐξαίρει *educit*: & πτερύγια, quæ exponit τῦ πνεύμονος τῦ λοβῦ τὰ ἄκρα *extrema loborum pulmonis.* Paret itaque quæ & quare sic dicantur *alæ* pulmonis. Quas cum in utraque ejus parte, dextra sinistraque tres numerat: Galenus vero lib. VII. Admin. anat. cap. XI. duas tantum: quæ causa dissensus est? Dicit doctissimus Duretus in commentario ad hunc locum, qui ipsi est lib. II. cap. XVI. 31.

Priſcorum hominum thoracis amplitudo major fuit ex amplificatione caloris vivifici & capitis magnitudine. Tunc erant in pectore ſeptem oßa, quæ nunc tria viſuntur. Hoc ſi aliter intellexerit atque ego § 10. hujus: ne in Ogo quidem, cujus cubile fuit novem ulnarum cubitalium, Deut. III. 11. neque in Goliatho, qui ſex ulnas & ſpithamam præterea longus memoratur, I. Sam. XVII. 4. ſimilibusque gigantibus verum puto: verum omnium eorum proceritatem craſſitiemque fuiſſe ab oſſium vaſtitate, non extraordinaria pluralitate. Quemadmodum hodie nullum heic diſcrimen reperire eſt in breviſſimis homuncionibus & proceriſſimis viris (qualem nuper Wonſerana apud Friſios prætura in pago Kimſwert habuit Paſtorem Timannum Obbii, octonos pedes romanos longum:) ita nec Hippocratis ævo repertum credo. Si quod vegeti caloris argumentum eſt, vivacitas eſt. At jam ſuo tempore vulgarem ætatem in fortibus Moſes, vir Dei, definivit octoginta annis, Pſalm. XC. 10. Ergo quomodo conciliabimus Hippocratem Galeno? Si dicamus, *pares* in utroque pulmone fibras ſemper reperiri; plerumque binas, non raro ternas, in has Hippocratem quoque incidiſſe, & hinc ſedem peripneumoniæ diſcernere docuiſſe ſecundum ſitum doloris in partibus vicinis. Dualitatem vero earumdem, ceu frequentiorem, profeſſum textu, quem explicamus. Atqui *quinque* ibi fibras attribuit pulmoni: dextro quidem, ſi credimus Bauhino lib. II. Theatr. cap. XXVI. tres: ſiniſtro, duas. Quintus *lobus* non eſt in fimbria pulmonis, ſed parte inferiore ejus: & quidem in ſolius Venæ-cavæ gratiam conſtructa: ceu fuſe docet Galenus lib. VI. de Vſu part. cap. IV. breviter Hofmannus ibi, num. 330. Hunc, inquit, lobum propter ſolam hanc cauſam factum eſſe, tria docent. Primum, Quod vena in ipſum lobum impreſſionis notam faciat, dum ſupervehitur illi. Alterum, Quod lobus non multa habet bronchia, ſed carnem multam. Hæc enim quietem dat incubanti vaſi: illa periculum minantur crebra agitatione. Tertium, Quod idem lobus in dextra tantum parte ſit, ubi etiam vena. At, annon injuſtitia eſt, dari aliquid dextræ, quod neges ſiniſtræ? Non eſt, inquit Galenus. Quin hocipſum proprium eſt veræ & divinæ juſtitiæ, tum aliquid peculiare facere, cum neceſſitas exigit. Hoc interim lobo deſtitui hominem Veſalius lib. VI. de Hum. corp. fabr. cap. VII. certo certius ſcire ſe dicit. Picolhominus lib. II. Præl. anat. lect. VIII. concedit in aliquibus non deprehendi: hacpropter falſo tamen nonnullos ſcribere, nemini mortalium eſſe conceſſum.

§ 181. *ἃς δὴ καλέουσι λοβοὺς Quas quidem lobos vocant.* Heſychius: *λοβοὶ, τὰ ἄκρα πάντα· Lobi* vocan-

cantur *omnia extrema.* Idem Suidas. Credibile autem, Hepatis primum, deinde & Pulmonis lobis impositum hoc nomen primitus esse ab haruspicibus, & hinc manasse in vulgus. Etymol. magnum: παρὰ τοῖς θυτικοῖς τὰ κάτω μέρη τοῦ ἥπατος οὕτω λέγεται *ab aruspicibus ita appellantur inferiores partes hepatis.* Notavit ex Beroaldo doctissimus Schildius ad Tranquillum lib. II. cap. I. Caput extorum fuisse in jecinore: cor autem non prius in parte extorum habitum, quam Pyrrhus ex Italia discessisset: credibile, nec pulmonem. ideoque cum aspicere haruspices cœperunt etiam ipsius *lobos* ac *fibras*, appellasse *communi* nomine. postea vero, distinctionis gratia, *propria* singulis donasse. Hoc docere videntur Pollucis ista lib. II. cap. IV. 44. καλεῖται δὲ τοῦ ἥπατος, τὸ μὲν αὐτοῦ, πύλαι· τὸ δὲ λοβοὶ ἡπατίαι, καθάπερ οἱ τοῦ πνεύμονος λοβοὶ πνευμονίαι· *Iecoris partes sunt hinc quidem Portæ: hinc vero lobi Hepatiæ dictæ, perinde ac pulmonis lobi Pulmoniæ* vocantur.

§ 182. τεφρίνης χροιῆς τυχὼν *Coloris cinerei.* Ruffus lib. II. cap. V. τὴν χρόαν τεφρὸς καὶ ὑπόλευκος *colore cineritius & subalbus.* Hesychius: τεφρόν: σποδὸν, φαιὸν, πολιόν. *Cinereum: gilvum, phæum, canum.* Legendum vero σποδιὸν. Ita Simonidi, citante Stobæo Serm. CXCII. σποδιὴ ὄνος *asina gilva* dicitur, à familiari colore. Glossæ: *gilvus*, σποδιαῖος. Est proprie albus pauco nigrore obscuratus. Si enim hujus plus est, fit *phæus.* Alexander lib. III. Gen. dier. cap. VII. *Antiochus, audito fratris obitu, phæum induit, qui inter album & nigrum fuisse color traditur.* Vltimo *canus* dicitur, notus omnibus. Sed revera pulmo sanus, nec canus, nec phæus, nec gilvus dici potest. Est enim coloris mixti ex albo & rufo. *Helvum* vocabant Latini, ceu videre est apud Festum. Quem cum nos non raro videamus in cineribus turvarum: si ejuscemodi cineres etiam prisci habuerunt, licuit ab his coloris denominationem mutuare. Dixi vero in *sano* pulmone non reperiri aliquem colorum, per quos cinereum exponit Grammaticus. In male habito enim & diutius mortuo sæpius reperitur: ibi ob vitium sanguinis; heic ob defectum caloris.

§ 183. στίγμασιν ὀφρυαγέσιν κεκεντημένος. Cornarius: *notis cavernosis compunctus.* Quem etsi sequatur Foesius heic: in Oeconomia tamen suspectum locum ducit & στίγμασιν ὀρφνώδεσι κεκεντημένος legendum censet, propterea quod pulmo sit notis quibusdam subobscuris, fuscis & nigricantibus compunctus. *Hoc* ab ὄρφνα ἢ ὄρφνη est, quod Hesychio exponitur σκοτία, νὺξ, μέλαινα,

tenebræ, nox, nigra. Erotianus: ὀρφνώδης· σκοτεινόν. ὄρφνη γὰρ λέγεται ἡ σκοτία. Sed *prius* unde est? Ego quidem ignoro. Sed nec alterum probo. Non enim verum est, nigricantibus maculis seu notis insignitum esse pulmonem. Scio verum esse in his, qui vere Circeæ herbæ Nicotianæ fumum demittere in pulmonem sunt soliti. Sed neque hanc Hippocratis ævum, eoque felicius, novit: & sani pulmonis notam ille, non ægri exhibet. Censeo itaque, salvo meliore judicio, reponendum esse ἀφρώδεσι *spumosis*. Et hoc comprobant pulmones, quotquot videris exenteratos aut in defunctis. Vsus est Hippocrates eadem voce lib. de Off. nat. text. XVIII. in describenda Vena axillari. Hanc enim ibi continere dicitur ὑμὴν ἀφρώδης *membrana spumosa*: addita ratione pulcherrima, alibi videnda. Intelligi autem per *stigmata spumosa* velim *vesiculas* illas, quæ in superficie tota tolluntur tunc quando à frigore ambientis pori ejus clauduntur, à vaporibus autem exire gestientibus membrana inflatur. Licet vero ab his *superficies* pulmonis asperetur in mortuis: ea tamen ex se æqualis est undiquaque; præterquam superius prope claviculas costasque priores, ubi sunt tenuissimi illi & fibrosi velut *pediculi*, quorum ope pulmo succingenti membranæ in plerisque appenditur hoc fine, ut facilius possit in sublimi detineri. Quæ suspensoria qui ajunt in solis hominibus reperiri, hactenus apud me fidem habent: neque enim indigent, quæ prona spectant animalia cætera terram. At, qui inde fieri volunt, quod soli laboramus malo, cui apud recentiores nomen est *Dyspnϲæ sine tussi*: illos ego optarem laniores adire & audire ab his, idem ovibus bobusque vitium familiare esse, præsertim si νότιος ὥρα ἢ ἔπομβρος καὶ εὔδιος γένηται *australis tempestas & pluviosa ac clemens fuerit* diu, ut loquitur Cous aph. XII. lib. III. Illud malum fuitne Veteribus cognitum? Negat Hofmannus lib I. de Thor. cap. VI. Ait Bartholinus lib. II. Inst. cap. IX. & vocari *Pulmonem ad latus prolapsum* lib. II. de Morb. text. LVII. Ego de hoc, hoc loco, ne dubitandum quidem censeo, multominus disceptandum: pertinet enim ad Pathologica.

§ 184. Φύσει ἐὼν πεθρηνώδης. Neq; hæc sana sunt. Aldinus: φύσει ἐὼν τε θρηνώδης. Foesius in Oeconomia, τενθρηνώδης restituendum rectissime docuit. Nam revera talis est pulmo: *structura teredinaria*, inquam. ita nam Scaligeri imitatione in IX. Hist. anim. text. CCCCLVII. elegantius Græca Latinis permutari puto: quam si reddas *natura perforatus*, quod Calvus habet, & retinuit Foesius: aut *antrosus*, quod Cornarius.

Pro-

Propter caveolarum, quas habet, frequentiam Ruffo quidem σομφός τε ἢ ἀραιὸς *fungosus & rarus*: Aretæo autem lib. I. de Cauſ. chron. cap. X. dicitur μανὸς ἢ πολύτρητος ὁ πνεύμων, σπογγίῃ ἴκελος· *rarus & multiforus pulmo, ſpongiæ ſimilis*. Lib. II. autem de Cauſ. acut. cap. I. μανὸς τὴν οὐσίην, εἰρίοισιν ἴκελος· *ſubſtantiæ rarus, lanæ ſimilis*. Quemadmodum hæc, inquies, conveniunt? Optime: *iſtud* nam dicitur reſpectu Cavitatum: *illud*, Carnis, qua cavitates ſunt circumdatæ. Sane docuerat ipſum Hippocrates lib. de Oſſium nat. text. XIX. diſtinguere εὐρυχωρίην καὶ ἀραιώσιν σπλάγχνου *amplam ſpatioſitatem & raritatem viſceris*. Heſychius: εὐρύχωρον· μεγάλως πολύχωρον *quod valde magna ac multa cava habet*. Pulmo vero non tantum inſigniter multicavatus eſt: ſed & rarus inſuper: quod in quo conſiſtat, mox exponam plenius. *Cavitates* conſtituunt tria Vaſorum genera, totum corpus pervadentia. nempe *Arteria aſpera* ex faucibus deſcendens: *Arteria pulmonaria* ex dextro Cordis ventriculo, & *Vena pulmonaria* è ſiniſtro aſcendens. De *his* dictum eſt, art. XIV. de *illa* dicetur proximo: imo de cæteris etiam, quod locus exigit. Omnibus circumfuſæ *Carnis* Galenus ait lib. VII. de Vſu part. cap. II. & VIII. eamdem heic eſſe rationem, quæ in Hepate atque liene eſt. Quemadmodum enim in duobus dictis viſceribus ſatis ſolida eſt caro, præcipue in hepate: ceu vidimus cap. præc. § 90. & 29. ἁπαλὸν δὲ ἢ ἀραιὸν χρῆμα ὁ πλεύμων *Pulmonis autem ſubſtantia tenera ac rara* dicitur Hippocrati lib. IV. de Morb. text. XXXI. *Raritas* illa ſimilis lanæ carptæ eſt, aut qualis ſpongiæ. Nam ſicuti ὁ σπόγγος ὅταν πίη ἢ δέξηται αὐτὸς εἰς ἑωυτὸν τὸ ὑγρὸν, τὰ κενὰ καὶ ἀραιὰ καὶ τὰ σμικρὰ πάντη, *ſpongiæ, cum imbibit & ſuſcepit ipſa in ſeipſam humorem, omnia ab hoc vacua & rara, etiam minima penitus* adimplentur: ita & pulmonis inflati aere, ſanguineque diſtenti, ut idem docet lib. de Vet. med. text. XL.

§ 185. Iſtis è recentiorum obſervationibus addendum eſt, *primo*, Parenchyma hoc in infantibus nondum ac nuper editis denſius eſſe & rubicundius: in adultis, ſpumoſius & ſubpallidius atque in flavorem quodammodo devergens, ut quidam loqui amat: forte neſcius, tales videri cineres fere, quibus Hippocrates comparavit. Iſtius diverſitatis vero Cl. Hofmannus cum in I. de Thor. VI. tum in II. Inſtit. cap. LVII. § 3. hanc cauſam reddit. Poſtquam, ait, in lucem editus eſt fœtus & reſpirare cœpit, moventur pulmones, agitaturque in iis ſanguis ab aere reciprocante, & quaſi ſpumeſcit. Hinc ſubſtantia evadit rara leviſque, & color flori-

floridior, dum quod ante erat opacum, accipit plus lucis. Ideoque bene dictum esse, Pulmones non editorum differre à pulmonibus editorum, quomodo massa farinacea, quæ fermentum non habet, differt ab ea, quæ habet. His ego non possum non album calculum addere. Sed est in uno dubium: annon fermentatio ista pulmonum fiat ante editionem in lucem? Mihi hoc vagitus persuadet, ad quem non abjicimur, ut Plinius queritur Præf. lib. VII. sed quem necessario & commodo nostro edimus omnes ipso vitæ primordio. Dum enim in partu fœtus multimodis laborat, labore hoc sanguis agitatur, agitatione fervet, fervore viam sibi in pulmonem facit aperitque aeri, mox hauriendo. Interim bronchia implentur & distenduntur vapore: qui data porta foras erumpens & à larynge elisus non potest non illum vagitum edere. Si vero non ita se res habet, docendus sum, qua necessitate trahere aerem cogatur jam natus infans, necdum absectus ab umbilico.

§ 186. *Secundo*, Peculiare esse membranæ investienti pulmonem, quod multis poris insignibusque pervia sit, præterquam in aliis visceribus observatur. Istos poros quandoque in vivorum anatomia pisi majusculi magnitudine observasse Joh. Walæum refert Bartholinus F. lib. II. Inst. anat. cap. IX. *Hoc si verum*, inquit ad hunc locum Cl. Riolanus, *quidni sanguis effusus in pulmones, exstillabit in thoracis capacitatem, in violentis motibus pulmonum? hæc non favent transitioni sanguinis per pulmones ad circulationem.* Nec obstant. pori enim sunt in bronchiorum extremis: non vasorum. Ideo nec metus esse potest ab illo periculo in sanis. In his qui sanguinem spuunt, sequitur hic aerem exeuntem: quo ingrediente, non exit ille à vase suo. Sed hoc alibi docendum. Facit vero ista observatio, ut jam nulli mirum debeat videri, posse quæ præter naturam collecta sunt in cavitate thoracis, inde absorberi & per arteriam asperam exspui. Sed iste cum *abusus* sit dictorum meatuum, & in casu extremæ necessitatis tantum: quis *usus* est? Puto, perspirandi aerem in eamdem cavitatem, quo circumfusus pulmonibus amplius hos refrigeret.

§ 187. *Μέσῳ δ' αὐτέῳ ἡ καρδίη ἐγκαθίδρυται* *In medio autem ipsius sedem habet Cor.* Pulchra transitio. Nam & Pulmonis, quem descripsit; & Cordis, jam describendi, *positum* simul velut oculis subjicit. Quo spectant etiam illa Anonymi cap. XLI. *Ὁ δὲ πνεύμων κεῖται οὗ ἡ καρδία, καὶ περὶ ταύτην* *Pulmo situs est, ubi Cor, & circum hoc.* Ipse nam, ut Ruffus ait, *περιεχόμενος τῷ κύτει τοῦ θώρακος* *contentus cavitate thoracis*, continet vicissim & complectitur medium Cor: non

non aliter ac truncus avium alas inter continetur. Quod si mavis Dictatoris nostri similitudinem: Quemadmodum pallio corpus: ita Cor induitur pulmone. Hoc enim volunt alterius loci prima verba.

§ 188. ἀλλὰ γὰρ ἤδη καὶ τοῦ πνεύμονος ἐνδύεται. Μετὰ πρηότητός τε, καὶ κολάζει τὴν ἀκρασίην τοῦ θερμοῦ περιβαλλομένη. Quæ Cornarius ita reddidit Latine: *Sed enim hic etiam pulmonem subit cum mansuetudine, & circumjectu ipsius, caloris intemperantiam castigat.* Foesius ita: *Quinetiam pulmonem subit, & suo circumjectu caloris incrementum blande moderatur.* Vterque mihi videtur suum magis sensum sequutus, quam Auctoris sui assequutus. Foesius in com. num. 18. totum hoc commation refert ad Arteriam venosam. *His verbis*, inquit, *arteriæ venosæ ductum in pulmones & usum mihi intelligere videtur.* Si negem hac dubitatione satisfecisse officio boni interpretis, non fecero injuriam manibus doctissimi viri. Nam, ut ait Galenus III. Epid. I. 4. summa interpretis fides est, ut explicet non quid ipse sentiat, sed quid auctor, quem suscepit interpretandum. Non enim simile est hoc negotium, atque id quod de Sophocle atque Euripide circumfertur. Horum alter personas, quales fuissent: alter, quales esse debuissent, sese effingere professus est. Ne quis ergo & nostram heic fidem desideret, agedum eruamus sensum meliorem. In proximis sermo Hippocrati est de Ventriculo sinistro cordis, eumque dicit περίβολον ἔχειν παχὺν *sepimentum habere crassum.* quare? Ad custodiendum robur Calidi nativi: ceu dictum § 85. At quia satis non erat Naturæ igni, habere focum, in quo ardeat: sed insuper ventilationis eget, ad jugiter ardendum: protinus subjicit, quæ pars Igni nostro sit ab hoc officio. ἀλλὰ γὰρ ἤδη καὶ τοῦ πνεύμονος ἐνδύεται· *Præterea etiam pulmonis induit.* Tam nemo in Syntacticis puer est, qui non animadvertat heic aliquid desiderari. Neque enim observatur, ubi illud verbum regit genitivum. Aristoteles lib. de Mundo cap. VI. cum accusativo construxit: ὁ γὰρ, θώρακα ἐνδύεται, *alius, thoracem induit.* Quin Hippocrates ipse lib. de Aer. aq. & loc. text. LI. de eviratis sectione venarum pone aures loquens & arbitrantibus eam sibi impotentiam divina ira contingere, ait, ἐνδύονται στολὴν γυναικείην καταγνόντες ἑωυτέων ἀνανδρείην *induunt stolam muliebrem professi effeminationem suam.* Similiter alii. Quem casum quoque junctum sibi debuit habere, ut possis reddere, *subit pulmonem.* Ergo quid est subaudiendum? Aliud nec potes, quam, quod proxime præcedit, περίβολον: nec patitur aliud, quod sequitur, περιβαλλομένη.

Ami-

Amictum quippe Cor pulmone est ceu quodam indumento aut veste summa palliove. Hesychius: περιβολή· περίβολος (scribe, περίβολος) περιδέρματος ὑπέρτιμος (an, ὑπερτίμιος?) Apud Pollucem lib. VII. cap. XXXIII. 13. περιβολὴ est non *vestis*, sed *vestiaria*. Apud eumdem lib. X. cap. XXXI. περίδερμα *amiculum* exponit Gualtherus. Lexicon vetus vero consentit Hesychio: περιβολὴ *amictus*. Hippocratis nostri locum vero sic esse intelligendum, intelligi ex illo potest, qui apud Aristotelem est lib. III. de Part. anim. cap. III. ὁ γὰρ πνεύμων κεῖται οὗ ἡ καρδία, καὶ περὶ ταύτην· *Pulmo situs est ubi Cor, & circum hoc.* Amiciendo namque cor ambit, & ambiendo amicit.

§ 189. Quomodo autem pulmo amicit cor? μετὰ προσηνείης. Hesychius: προσηνές· καλὸν, ἡδὺ, ἐπιεικὲς, ἀγαθὸν, πρᾶον, χρηστόν. Sane admodum decenter & suaviter molliterque ac utiliter cor à pulmonibus comprehenditur foveturque. Sunt enim læves & leves valde. Foesius dixit, *blande*: bene. sed non bene tribuit τῷ κολάζει.

§ 190. Quod vero est *officium*, quod suo amictu pulmo præstat cordi? Respondet Hippocrates: καὶ κολάζει τὴν ἀκρασίην τοῦ θερμοῦ περιβαλλομένη. Lego, περιβαλλόμενος, & refero ad τὸ πνεύμων, quod confestim sequitur. Si mavis referre ad Cor, ceu cui servit, necesse scribas περιβεβλημένη, dandi casu. Glossarium: *Amictus*, περιβεβλημένος. Τὸ κολάζειν Galenus comm. III. de Vict. acut. text. XXX. exponit καθελεῖν καὶ ταπεινῶσαι. Idem Glossarium: *Coercet*, κολάζει. Cyrillo adscriptum lexicon: κολάζω, *crucio, punio, coerceo.* Recte itaque τὸ κολάζει in Oeconomia Foesius ait significare *castigat, temperat, frenat, reprimit, coercet*, aut *moderatur*. Quem miror hunc ibi locum præterivisse: cum tamen in Hippocrate suo ita reddiderit: *& circumjectu suo caloris incrementum blande moderatur.* Quomodo? Refrigerando. At quomodo sic potest σβεννύναι τὴν ὑπεροχὴν τοῦ πυρὸς *reprimere exsuperantiam ignis* nostri? ut dicit Philosophus lib. de Respir. cap. ultimo: cum sit, Ruffo auctore, ἀεικίνητος *semper mobilis*: πέφυκε δὲ ἡ κίνησις ἐκπυροῦν *soleat autem motus ignire*, ceu docet iterum Philosophus lib. II. de Cœlo cap. VII. Dubium hoc ita tollit Hippocrates: ὁ γὰρ πνεύμων φύσει ψυχρός. ἀτὰρ καὶ ψυχόμενος τῇ εἰσπνοῇ. *Pulmo natura frigidus est. Sed & refrigeratur inspiratione.* Refrigerat ergo quidquid contingit, cum nativa frigi-

frigiditate, tum adventitia. Verba clara: non res. Nam quomodo non calidus est in homine pulmo, cum sit ἔναιμος καὶ μέγας *sanguineus & magnus*: imo πολύαιμος *multisanguis*: imo αἷμα δὲ πλεῖστον μὲν ὁ πνεύμων ἔχει τῶν ἐν τοῖς ζώοις μορίων *nullum membrum in animalibus tantum obtineat sanguinis, quantum pulmo*, I. Hist. XVII. ἡ δὲ πολυαιμία, θερμότητος σημεῖον, *sanguinis vero copiositas, caliditatis signum* dicatur ab Aristotele lib. III. de Part. cap. VI. Nulla heic difficultas. Multum quidem Sanguinis continet pulmo: at non in se, sed in venis tantum: Aerem vero plurimum, ψυχρὸν ὄντα καὶ καταψύχοντα *frigidum & refrigerantem*, lib. de Respirat. cap. XXI. σομφὸς ὢν καὶ συρίγγων πλήρης *cum sit fungosus & fistularum plenus*, ibidem cap. XV. ideoque *spiritus capax*, ut Celsus ait lib. IV. cap. I. Ergo, ut concludam, τοῦ δ' ἀναπνεῖν ὁ πνεύμων ὄργανόν ἐστι *Pulmo est organum spirandi*, III. Part. VI. Et hoc *primarium* pulmonis officium est: & quidem *geminum* nobis beneficium exhibens. Nam *inspirando* Sanguinis fervorem temperat & concentrat in ipso Calorem: *exspirando* autem Fuligines avehens & Sanguinem purificat Ignemque vitalem vegetat. Secundum & *secundarium* est, Suppeditare materiam voci. Φθεγγόμεθα γὰρ ἀπὸ τοῦ πλεύμονος *Vocem namque edimus à pulmone*, ait Hippocrates lib. IV. de Morb. text. XXX. Quia enim sine Aere nulla vox est: solertissime Natura, quem ob prima commoda attrahit, quique omnino expellendus iterum est, ne id sine commodo fiat, jussit Materiam esse vocis. Atque hoc, hoc loco, de Voce satis.

ART. XXI.

De Arteria aspera.

§ 191.

SCRIBIT *Galenus* lib. VI. de Comp. med. sec. loc. cap. I. Antiquiores ARTERIAM *simpliciter* appellasse partem, quæ à Pulmone sursum porrigitur ad Laryngem. Posteaquam vero id nominis tribui etiam *aortis* cœpit, seu iis venis, quæ perinde ac Cor pulsant: tunc evitandæ æquivocationis gratia, illam fuisse τραχεῖαν *asperam* cognominatam. *Nomen* ab usu: *cognomen* à substantia inditum. Illud hodie valde multi scriptores prætereunt, usurpantes hoc solum & sonare facientes latine, *Trachea*. Quæ scivisse expedit ad intelligendum auctores.

§ 192. *Considerari* autem Arteria aspera dupliciter potest, vel *quatenus* Naturæ servit in ventilando calore, vel *quatenus* Animæ in formanda voce. *Ibi* tota consideratur, ut via tantum est eunti & redeunti aeri, nec at-

tenditur Caput ipsius, Larynx dictum: *heic* attenditur vel præcipue. *Totius* consideratio hujus loci est: *laryngis*, secuturi.

§ 193. *Totius* historiam paucis Hippocrates complexus proponit ipso initio fragm. περὶ ἀνατ. Ἀρτηρίη ἐξ ἑκατέρυ φαρυγγέτρυ τὴν ἔκφυσιν ποιεῦμένη ἐς ἄκρον πνεύμονος τελευτᾷ, κρίκοις ξυνκειμένη ὁμοιορυσμοῖς (cod. ὁμορυσμοῖς, vitiose.) τῶν περιηγέων ἁπτομένη κατ' ἐπίπεδον ἀλλήλων. *Arteria ab utrisque faucibus facto exordio in summum pulmonem desinit, ex annulis constituta consimilibus, talibusque apta, qui undiquaque inter se superficietenus sint colligati.*

§ 194. *Initium* itaque arteriæ est τὸ φαρύγγετρον, *fauces* exposui cum interpretibus & è Galeni Isagoge, cap. XI. imo potius ex Aretæi cap. II. lib. II. de Caus. acut. ubi de gemina sanguinis rejectione, ab ore & à capite agens, ait, ὁδὸς δ' ὑπερῴη, φαρυγγέθρον, ἔνθα καὶ ἀρχαὶ στομάχυ καὶ ἀρτηρίης· *Via autem, palatum, fauces: ubi & initia gulæ arteriæque.* Apud Hesychium & Varinum scribitur φαρύγαθρον, & exponitur ὁ κατὰ (Varinus, μετὰ) τὰ παρίσθμια τόπος *ad vel post paristhmia locus.* Sed paret collatis locis, quæ citavi, cum gemino Ruffi, lib. I. cap. VIII. & lib. II. cap. IV. mutandam esse scriptionem illam non tantum apud Grammaticos, sed & Medicos, in φαρύγγεθρον aut φαρύγεθρον, quemadmodum Eustathius ad Homerum pag. 1635. lin. 25. edit. Rom. annotat. Sed & è Polluce idem liquet, licet recte nec ipse scribat φαρύγετρον, exponatve lib. II. cap. IV. 22. Non enim verum, πᾶν τὸ στομάχυ ὑπερκείμενον, φάρυγγα καὶ φαρύγετρον, ὀνομάζεσθαι *quidquid gulæ superjacet, id pharyngem & pharyngetrum appellari.* Hujus vocabuli doctissimus Foesius non meminit in Oeconomia: meminit in Notis ad hunc locum. Vtriusque memineris, quisquis de locupletando & contrahendo illam Oeconomiam, necessario & fructuoso opere, cogitas.

§ 195. *Situm* Hippocrates innuit, Aristoteles indicat. *Ille* dicendo *principium*, fauces: *finem*, pulmonem summum. *Summus* pulmo, si situm spectes, sub jugulo est: si decursum arteriæ, in extremis fibris. Aristoteles lib. I. Hist. de Anim. cap. XVI. eadem dicit, licet videri possint non eadem. ταύτη δ' τὸ πέρας συνήρτηται τῆς γλώττης. ἐπὶ δὲ θάτερα καθήκει εἰς τὸ μεταξὺ τοῦ πνεύμονος· *Hinc conjuncta postrema linguæ pars est. Ex altera parte descendit in medium pulmonis.* Siquidem cum Scaligero ad text. heic CLXXIV. velis τὸ μεταξὺ non solum *medium* signi-

gnificare, sed etiam *medii* ipsius *vacuum*: abierit certe Philosophus ab Hippocrate, quem tamen solet pedepressius sequi. Apud me pulmo *summus* & *medius* idem dictu est: etsi non eadem ratione. Quia nam subrotundus est pulmo, qua appenditur arteriæ, *summus* est. At quia in duos velut divisus, ubi subit arteria, *medius* est. Hoc mox è Ruffo intellexeris. nunc è terminis dictis *longitudinem* arteriæ. Situm vero Aristoteles indicat describendo à parte conjuge. ita nam licet vocare communis principii ratione. πρότερον δὲ τῇ θέσει ἡ ἀρτηρία κεῖται τοῦ οἰσοφάγου, inquit: *ante gulam arteria sita est.* Celsus lib. IV. cap. I. *Deinde duo itinera incipiunt. Alterum asperam arteriam nominant, alterum stomachum. Arteria exterior ad pulmonem: Stomachus interior ad ventriculum fertur.* Pene gemina ex Ruffo jam produximus.

§ 196. *Substantia* Hippocrati lib. de Off. nat. text. XIX. χονδρώδης καὶ ὀλίγαιμος *cartilaginosa & pauci sanguinis* dicitur. Etiam Aristoteli laudato loco, & lib. III. de Part. anim. cap. II. Ita tamen cartilaginosa est, ut simul magnam partem membranacea sit. Quomodo autem, & ubi? liquebit plenius ex

§ 197. *Conformatione*. De qua dici vix commodius potest, quam sub duplice rursus consideratione, & *qua* Indivisa est, & *qua* Divisa.

§ 198. Qua *indivisa* est, seu quidquid ejus fauces inter & pulmonem interjacet, id Græcis sæpe φάρυγξ, aliquando βρόγχος, ordinarie τραχεῖα ἀρτηρία dicitur. Iulius Pollux libr. IV. cap. IV. sect. 42. προσπεφύκασι δὲ κατὰ λεπτοὺς ὑμένας στομάχῳ, ὃν καὶ βρόγχον, καὶ ἀρτηρίαν ἔνιοι, οἱ δὲ καὶ φάρυγγα καλοῦσι. *Adnectitur per tenues membranas gulæ, quam & Bronchum, & Arteriam aliqui, alii vero etiam Pharyngem vocant.* Ergo *bronchus* & *pharynx* sunt idem. At distincti sect. 43. seq. initio. ὅ γε μὴν φάρυγξ στομάχου ἐστὶν ἀρχὴ, ὡς βρόγχου λάρυγξ· *Initium gulæ pharynx, ut bronchi larynx.* Nimirum, ut Ruffus ait lib. II. cap. V. ἐντεῦθεν δὲ ἀπὸ τῶν κατὰ τὰς ἀντιάδας μερῶν καὶ τῆς γλώττης ἐκφύονται εἰς βάθος δύο πόροι. (Reposui τὰς ἀντιάδας pro τὸν ἄνθρωπον, quod codex bis, heic & præcedenti capite habet, nullo aut pene falso sensu.) *Ibi vero à partibus juxta tonsillas & lingua procedunt deorsum duo meatus.* quorum initia ut sunt revera distincta: ita & nominibus videntur distinxisse, quotquot accurate loqui amarunt. Etymologici magni auctor: λάρυγξ μὲν, δι' οὗ λαλοῦμεν καὶ ἀναπνέομεν· φάρυγξ δὲ, δι' οὗ ἐσθίομεν καὶ πίνομεν. *Larynx* dicitur, *per quem loquimur &*

 respi-

respiramus. Pharynx vero, per quem edimus & bibimus. Si parum Grammatico fidis, audi Medicum: Ruffum, inquam, cap. IX. & VIII. Ibi, ἡ ὑπεροχὴ τοῦ βρόγχου λάρυγξ *caput arteriæ larynx* dicitur: heic, φάρυγξ ἢ φαρύγγεθρον, ἡ πρὸς τῇ καταπόσει πᾶσα εὐρυχωρία. ταῦτα ἄρα καὶ Ὅμηρος ἐποίησε,

φάρυγος δ' ἐξέσσυτο οἶνος,

Ψωμοί τ' ἀνδρόμεοι.

οὐ γὰρ δὴ ἐκ τοῦ βρόγχου καὶ τοῦ πνεύμονος ἐπανήμεσ (lege ἐπανεμεῖ) ὁ κύκλωψ τὸ σιτίον καὶ πόμα· τοῦτο γὰρ δεινῶς ἀμαθὲς καὶ ἀνόητον. *Pharynx aut pharyngetrum vocatur meatus serviens deglutitioni. Hoc enim Homerus quoque cecinit* (Odyss. I. v. 373.)

Evomuit vinumque pharynge, & frusta virorum.

Non enim è gutture Cyclops revomuit cibum potumque: id enim penitus inauditum & absurdum. Ergo φάρυγξ, expositore etiam Suida, est τοῦ λαιμοῦ ἢ ἀχανίας τὸ ἄκρον *summa gula.* Quod si inspiciamus origines vocum harum, quas dat Etymologus, videtur contrarium verum. Nam λάρυγξ ei παρὰ τὸ λαρύσσω. τὸ δὲ λαρύσσω παρὰ τὸ (λάω) λῶ τὸ ἀπολαύω. At φάρυγξ παρὰ τὸ φέρω. Iam autem quis nescit voluptuosissimam esse summam gulæ partem? Sane nisi tam amaret ambitve voluptatem, quæ à cibis potibusque: non tam multos necaret. Arteriæ vero nulla voluptas, dolor nullus est ab aere, quem infert & effert. Scribit Hofmannus lib. I. de Thor. cap. VII. *Arteriæ asperæ pars, quæ tangentibus nobis in collo dura occurrit, protuberansque, & cum deglutimus susque deque fertur, λάρυγξ Græcis dicitur, aliquando, sed improprie φάρυγξ, ut est apud Galenum lib. VII. de Usu part. cap.* V. Cujus heic de *larynge* loquentis verba sunt: καλεῖται δ' οὕτω τὸ σωμάτιον τῷ φάρυγγι τὴν τραχεῖαν ἀρτηρίαν μόριον· *Ita vero vocatur pars, quæ connectit pharyngi asperam arteriam.* E quibus ut mihi hoc liqueat, quod ille ait, alio doctore opus est. Quoniam vero inter *laryngem* & *pharyngem* perexiguum cum in sono tum in loco discrimen est, hinc nata primum confusio vocum, dein utriusque uni rei attributio, tamquam forte sola dialecto discrepantium. Confusio manifesta in Hesychio. φάρυγξ, λάρυγξ, βρόγχος, στόμαχος. codici, στόμα legenti, deesse syllabam additam, paret è dictis. Confusionis auctores medici. Videsis ad Foesium, in φάρυγξ.

§ 199. Similis quædam obscuritas est in altera voce, βρόγχος. Nam & de *arteria* accipitur, & de *gula*,

gula. Ἡ μέν τοι τραχεῖα ἀρτηρία, (inquit Theophilus de Struct. corp. hum. lib. III. p. 43.) καὶ βρόγχος καλεῖται, διὰ τὸ ἐκ πολλῶν βρογχίων συγκεῖσθαι· *Arteria aspera etiam bronchus nominatur, quia ex multis bronchiis est constituta.* Pro *gula* autem accipi, Foesium dicere miratur Hofmannus l. l. Qui Hesychium si adiisset, mirari desiisset. βρόγχος, ῥόφισμα, ὁ λάρυγξ, ὁ καταπότης. Bronchus, *sorbitio, larynx, gula.* Idem: ῥοφεῖ, καταπίνει, ἀναλαμβάνει. Gula sorbet edulia degluriendo: larynx aerem, vicissim hauriendo. Sophocles Trachin. v. 1062.

πνεύμονός τ' ἀρτηρίας ῥοφεῖ.
pulmonum haurit spiritus,

vertit Cicero lib. II. Tuscul. quæst. Idem Hesychius, βρογχιάζει, καταπίνει exponit. Suspicor vero & heic confusionem primo subesse vocum βρόγχου & βρόχθου: & hinc natam utriusque significationis attributionem uni & priori. Huc me ducunt Ruffus & Eustathius. Ille lib. II. cap. V. βρόγχος ὃ ὑπὸ ἐνίων εἰς πάροδον γεγονὼς τοῦ κατ' ἀναπνοὴν ἑλκομένου πνεύματος καὶ φωνῆς γένεσιν· *Bronchus vero ab aliquibus dicitur, qui factus est ad transitum aeris respirando attracti & vocis formationem.* Hic pag. 1493. 35. & 1719. 58. unde Matthæus Devarensis in Indice hæc excerpsit, βρόχθος ὁ λαιμὸς ἐκ τοῦ βρόχειν ἀχρήστου ὃ δηλοῖ τὸ ῥοφεῖν· ὅθεν καὶ βροχθίζειν τὸ διὰ τοῦ βρόχθου παραγαγεῖν ὅ ἐστι καταπιεῖν. *Brochthus, gula, ab inusitato* βρόχειν, *quod significat sorbere: unde &* βροχθίζειν, *per gulam deducere sive deglutire.* Ex his iterum vide, quid censendum de altera Cl. Hofmanni ibidem nota ad Foesium. An quia, ut scribit Pollux lib. II. cap. IV. 42. ὁ βρόγχος τοῦ στομάχου προκείμενος, εἰς πνεύμονα νεύων, τῇ γλώττῃ καὶ τῷ στομάχῳ προσπέφυκεν, *Bronchus gulæ præpositus, in pulmonem tendens, linguæ & gulæ adhærescit:* idcirco *bronchus* retinuit utriusque meatus appellationem? Ego ista pleniuscule, quia non facile est reperire apud nostros, & sint non inutilia scitu ad eumdem usum, quem tetigi supra, § 191.

§ 200. Denique τραχεῖα ἀρτηρία κέκληται οὗτος (ὁ φάρυγξ) ἀπὸ τοῦ τετραχῦνθαι· *Aspera arteria vocatur hic (pharynx) quia asperata est,* inquit ibidem Ruffus. Talis vero necessario est, qui multis ex annulis constitutum consimilibus interque se aptis est. Hos κρίκους Cous, *circulos* vocat Romanus Hippocrates. Sciunt vero, qui vel semel viderunt, non esse integros, sed *Cigmiformes* seu paulo plusquam semicirculares. Hoc Celsus alia licet, bona tamen similitudine ita expressit. *Constat ex circulis quibusdam compositis ad imaginem earum*

vertebratum, quæ in spina sunt. Vertebras vocat, quod præcipuum est in totis, corpus. Hoc enim omnibus instar C majoris esse, obvium volenti modo inspicere. Galenus aptissime lib. VII. de Vsu partium, cap. III. *ὀστράκοις τοῦ καράβου testulis locustæ* comparavit. Quam comparationem clariorem fecit Cl. Hofmannus ibi, num. 434. exhibendo picturam locustæ ex viva. vide. Hi circuli *gibberis* suis guttur spectant: *curtis* cervicem. *Crassior* itidem pars gibba est, utrimque attenuatis sensim cornibus, qualis sæpe luna triduana apparet. Quoniam vero contrahi debuit arteria posse, & laxari in ciborum deglutitione: idcirco necesse fuit parari ex multis annulis: sic vero annulos colligari, ut fistula una tamen sit. Quam, deficientibus cartilaginibus, absolvit *corpus tunicaceum* & sic satis crassum. Ipsæ cartilagines inter se connectuntur *membranis* manifeste *carnosis*: ut fortean credere liceat esse *musculos* exiguissimos. Quarum beneficio si non ad se invicem adducuntur sursum, saltem aptiores huic motui redduntur; ut & depellendis cibis per œsophagum descensuris. Quo conferre hanc partem quoque, ipso sensu conspicuum est, nedum ratione. Præter enim, quod hoc dicunt *pars tunicacea*, quæ se intra cavum arteriæ inter deglutiendum rotundata abdit: & *angustia*, velut suffocans, quæ multis molem quampiam majorem solidioremque devorantibus oboritur: oculis accipere est, quam eunti per œsophagum cibo & potui cedat arteria tum subsidendo tum assurgendo iterum.

§ 201. Alia vero ejus conformatio est, qua *divisa* est. Quamprimum namque summum mediumque pulmonem attigit, *εἶτα τοῦτο σχίζεται εἰς ἑκάτερον τῶν μερῶν τοῦ πνεύμονος inde in utramque pulmonis scinditur partem* ait Philosophus in I. Hist. XVI. Vt enim unus quidem Pulmo bipartitus: ita Arteria, quæ pulmoni serviret, item una & bipartita & in pulmonis totidem partes fusa. Intra pulmones deinde singulos, singula arteria iterum bipartitur & diffunditur in totitem cujusque lobos. quos ingressæ usque & usque dividuntur disperguntur que ad extrema usque pulmonum labra. Vnde Ill. Scaliger ad text. CLXXVIII. lib. I. Hist. de Anim. Arteria tamquam arbor est. Truncus est ab ore ad pulmonem. Ibi duo brachia, divisa mox in totidem ramos: tum ramuli, quorum tractus semper exilior fit, donec in superficiem pulmonis desinunt hiantque iis *osculis*, quorum memini § 186. Ruffus lib. II. cap. V. *πρεϊὼν* ἢ *κατὰ τὰς κλεῖς* (scribe *κλεῖδας*) *καὶ τὸ ἀντίστερνον, τοῦ πνεύμονος ἐκφύεται* (imo *ἐμφύεται*) *μέσον, καὶ καταπλέκει τοῦτον τοῖς καλουμένοις βρογχείοις*. *Procedens vero*

ad claviculas & jugulum medio pulmoni insinuatur, eumque pertexit appellatis bronchiis. Pollux, ἐνεῤῥίζωται ἐν μέσῳ τῷ πνεύμονι *inradicatur in medium pulmonem.* Hippocrates in de Nat. ofſ. ubi dixi, videtur principium non in ore, ſed in corde ponere. ἐντεῦθεν δὲ ἐς τὸ στόμα ἐσυρίγγωκεν, ἥπερ ἀρτηρίη διὰ τοῦ πλεύμονος ὀνομάζεται· *Inde* (à corde) *vero verſus os in fiſtulam degenerat, quæ arteria per pulmonem nominatur.* Sermoni ſi nihil deeſt librariorum culpa, infantis anatomiæ eſt. Vocabulum συριγγοῦσθαι frequens noſtro Seni: attamen ignoratum Lexicographis: reperies bene expoſitum à Foeſio. *Arteriam* cum ſcribit appellari, quæ ἐν εὐρυχωρίῃ καὶ ἀραιώδει σπλάγχνου πολλαχῇ μὲν τοῦ πλεύμονος ὀχετεύεται *per ſpatioſum & rarum viſcus pulmonis paſſim proficiſcitur* & in unam cartilaginoſam tandem fiſtulam aſſurgit: poſſumus hinc concludere pro uno habuiſſe, & recte quidem, quod intra pulmonem abſconditur & extra eum effertur per guttur ad fauces.

§ 202. Quemadmodum vero potiore appellatione *arteriæ* truncus venit: ita *bronchiorum*, rami. & quidem tamdiu, donec è cartilaginoſis degenerent in tunicaceas, & hinc *læves* dictas, *arterias*. Quamdiu nam arteria cartilaginea eſt, eſt & aſpera: cum ſubſtantiam mutat, mutat & naturam nomenque. Pollux: σχίζεται εἰς πλείους λεπτὰς ἀποφύσεις, αἳ καλοῦνται σύριγγές τε, καὶ βράγχια, καὶ ἀορταί· *Scinditur in multas tenues propagines, quæ vocantur fiſtulæ, & bronchia, & aortæ.* Σύριγγες dicuntur Hippocrati lib. de Int. affect. text. 1. Vbi notanda meatuum in pulmone diſtinctio in venas & fiſtulas. Habent enim hæ illas per totum pulmonem comites: & ita quidem, ut medio ſemper loco incedant inter arteriam & venam pulmonariam. Quemadmodum vero venæ arteriæque in ſe invicem per frequentes anaſtomoſes aperiuntur, circulandi ſanguinis gratia: ita & creberrimis toto hoc ſociali itinere locis in bronchia, quo via pateat fuliginibus. Et hoc eſt, quod voluit Philoſophus 1. Hiſt. XVI. ajens, συνήρτηται δὲ τῇ μεγάλῃ φλεβὶ, καὶ τῇ ἀορτῇ καλουμένῃ· *coaptatur Venæ magnæ atque ei, quæ Aorta appellatur.* Eaſdem fiſtulas quo auctore βράγχια vocet, neſcio. Omnino legendum βρογχία. etiam apud Theophraſt. lib. III. Hiſt. de Plant. cap. XI. Theophilus pag. 43. *bronchia* appellat non ramos arteriæ intra pulmonem abditos: ſed cartilagines ex quibus bronchus conſtituitur. βρόγχια δέ ἐστι σώματα χονδρώδη κύκλῳ παραπλήσια. καὶ καθάπερ πολλοὶ κύκλοι συνελθόντες καὶ μιγέντες ἀλλήλοις κατὰ μῆκος κύ-

λιν-

λινδρον ἀποτελοῦσιν, οὕτως καὶ ἡ τραχεῖα ἀρτηρία, καθ᾽ ὃ μὲν ἐκ πολλῶν βρογχίων συντεθέντων ἀποτελεῖται, βρόγχος καλεῖται. καθ᾽ ὃ δὲ ἐκ πολλῶν κύκλων, κύλινδρος· οὐκ ἔστι δὲ ὅλος ὁ κύκλος τῶν βρογχίων χόνδρος· τὸ γὰρ ὄπισθεν μέρος αὐτῶν τὸ παρακείμενον τῷ οἰσοφάγῳ, νευρῶδές ἐστιν. *Bronchia sunt corpora cartilaginea quasi circularia. Et quemadmodum plures circuli secundum longitudinem conjuncti conficiunt cylindrum: ita & aspera arteria, quatenus ex multis quidem bronchiis compositis constituitur, Bronchus appellatur: quatenus vero ex multis circulis Cylindrus. At vero circulus bronchiorum totus non est cartilago: posterior namque pars eorum, gulæ præposita, ligamentosa est:* colligat quippe extrema cartilaginum, ceu antedictum. Τῶν ἀορτέων, αἳ ξυνέχουσι τὸν πλεύμονα καὶ τὸν βρόγχον, *Aortarum, quæ copulant pulmonem & bronchum*, mentio est apud Hippocratem lib. de Loc. in hom. text. XXVII. & Prænot. Coac. sent. CCCC.

§ 203. Cæterum *bronchus* à quo sese in pulmonem insinuat & dividi incipit, deinceps integras cartilagines sibi, sed variarum figurarum adsciscit: sunt enim triangulares, quadrangulares, rhomboides & forte alius. Propter quam figuræ diversitatem ne *superficies* quidem eadem ubique est, sed inæqualis admodum.

§ 204. Interim *cavitas* est una & perpetua: *simplex* quidem, qua indivisa est: multiplex vero & tantum non innumeræ, qua in bronchia dispescitur. Quarum respectu pulmo οἷον βαθεῖά τις γαστὴρ *quasi vastus & profundus quidam venter* rectissime dicitur Galeno lib. VII. de Usu part. cap. X.

§ 205. *Membrana* & extus & intus obducitur. *Externa* tenuis est, arcteque cohæret cum cartilaginum intermediis ligamentis. Hanc Galenus VII. Us. part. III. à pleura ortam vult & totam externam superficiem obtegere. Sed revera hac non magis opus habet arteria aspera post divisionem & in pulmones distributionem, quam vasa alia alias partes aut viscera ingredientia. Quamdiu vero indivisa est, eamdem habet à vertebris colli, non secus ac gula. *Interna* crassior est & densior, inprimis ante divisionem, postea vero minus minusque. De qua Cl. Hofmannus lib. III. de Thor. cap. VII. *Hanc ex crassa meninge, per os sphenoides deducit Galenus. At melior sententia arcessit ex ventriculo. Est enim ei similis in substantia.* Sed melior sententia, quam profitetur in Instit. lib. II. cap. LVIII. § 8. *Hæc è cerebro usque arcessenda est. In palatum enim descendentes propagines duræ matris, postquam totum illud, cum omnibus ibi partibus inunxit, descendit, hinc quidem in gulam & ventricu-*

triculum, illinc autem in asperam arteriam & ima usque bronchia. Quæ dum vestit, simul munit adversus acrimoniam non tantum aëris, maligna aliqua qualitate imbuti, v. g. fumi, cineris, carbonum, &c. sed & quæ inlabuntur aut expectorantur. Ut ne vero & ipsa facile exsiccetur à continente aëris reciprocatione & fuliginibus cum aëre exeuntibus, dedit Natura huic arteriæ & ori communem salivæ usum.

§ 206. In collo *vasa* habet à vicinis musculis, quæ fere à Iugularibus & soporalibus sunt. Bronchia nutriuntur ab adjacente arteria pulmonaria seu vena arteriosa vulgi. *Nervus* nullus adest. Non quia sentire non debuit, sed quia non debuit nimium sentire. Si enim non sentit, quei molestiam percipit & irritatur ad extussiendum? Ne vero irritata vehementius & cum hoste materia simul amicum sanguinem ejiciat, satis est sensus, quem à Natura habet interior membrana. Qui & ipse nonnihil per salivam obtunditur.

§ 207. *Usum* arteriæ novit, qui *originem* vocis novit. Dicta Græcis ἀρτηρία fuit quasi ἀεροτηρία; *præses aëris*. Revera enim τὸν ἀέρα τηρεῖ, hoc est, expositore Hesychio, φυλάσσει, φρουρεῖ, *custodit, præsidio suo.* Custodit, quatenus concipit aërem, & conceptum abdit in pulmonem, inque omnes ejus tubulos didit, officioque suo functum remittit foras, ut novum accipiat. Hinc significantissimis verbis dixit Aristoteles lib. III. de Part. anim. cap. III. & lib. de Respir. cap. VII. quamvis non perinde significantibus reddiderit Gaza, τὸν πνεύμονα εἶναι τινα κοινὸν, οἷον αὐλὸν, δι' οὗ μεσολεῖται τὸ πνεῦμα κατὰ τὰς ἀρτηρίας, εἰς τὰς σύριγγας. *Pulmonem esse quamdam communem quasi porticum, in qua ultro citroque commeat aër per arterias in fistulas.* Etenim, ut est in I. Hist. XVI. φυσωμένης τῆς ἀρτηρίας διαδίδωσιν εἰς τὰ κοῖλα τοῦ πνεύμονος τὸ πνεῦμα, *inflata arteria distribuit spiritum in cava pulmonis.* Πρὸς δὲ τὸ ἀδιαλείπτως εἰσπνεῖν τὸ ζῶον, *quò vero incessantèr spiritum hauriat animal*, sortita est Arteria aspera substantiam tam solidam, ἵνα ἀσύμπτωτος μένῃ *ne concidat in seipsam*, ut venuste loquitur cap. XI. quisquis ille fuit, qui Introductionem Galeno adscriptam nobis dedit. Sed *Euripus* ille aëris cur institutus est? Propter geminum usum, in Pulmonum historia jam expositum, Respirationis nempe, & Vocis.

ARTIC. XXII.

De Thymo.

§ 208.

DE HUIUS *vocabuli* vel scriptione vel significatione nihil Instituendum suum monuisse Cl. Hofmannum,

mannum, idcirco ſubit mirari, quod *laborem ſibi in vocabulis, quæ τεχνικὰ dicuntur, tanto magis neceſſarium* ſcribat in Præf. univ. ad Inſtit. *quo contemtior eſt apud noſtros, & corruptiores ac negligentiores ſunt ſcholæ particulares, quas dicimus.* An, quia de re ipſa dicere non niſi defunctorie voluit, noluit aliquando pungi ſcommate illo proverbiali, cujus in Enc. Demoſth. meminit Lucianus, μεῖζον τοὐπίγραμμα τοῦ θυλάκου, *inſcriptio major ſacculo?* Ergo ſatisfaciamus hæc apud ipſum fruſtra requirenti.

§ 209. Variat itaque primum *ſcriptio*, quæ nunc ὀξύτονος, nunc παροξύτονος eſt. Pro ſcriptione deinde *ſignificatio* variat. Cum enim ſcribitur θυμὸς, accentu in ultima, *proprie* ſignificat illum affectum, qui ſpiritui ex opinione prava boni malive, præſentis aut venturi inſeritur, & illum & una ſanguinem commovet fervereque facit, &, ſi pergit, degenerat in iram & deſiderium vindictæ. Iſtud nos docuit Euſtathius Iliad. α. pag. m. 8. l. 22. παρῆκται δὲ ὁ μὲν θυμὸς, παρὰ τὸ θύειν ὃ δηλοῖ τὸ ὁρμᾶν, καὶ τὸ αἷμα. οἱονεὶ θύαιμός τις ὤν. κίνησις γὰρ αἵματος ἐν καρδίᾳ ἐστὶν ὁ θυμός. *Improprie* deinde, eodem Euſtathio auctore, ſignificat ὀργὴν, ψυχὴν, ἐπιθυμίαν, ἐπιλογισμὸν, καὶ ὁμόνοιαν. Videſis tiro Conſtantinum in Lex. ſi ad manum non eſt vel Euſtathius vel Magnum etymologicum.

Cum vero ſcribitur θύμος, accentu in prima, ſignificat primo *herbam* omnibus notam, ut ait Dioſcorides lib. III. cap. XLIV. & Latinis quoque *thymus* nominatam, ceu videre apud Plinium lib. XXI. cap. X. Secundo, *arum.* ſi modo verum eſt, id ſcribere Dioſcoridem, ut ſcribit Gorrhæus in Definit. mihi enim locus non occurrit. Conſtantinus, tertio, vult apud Ælianum hoc nomine venire *piſcem.* Sed mirum, ſi ipſum non deceperit Rondeletius, *thymum* ab odore thymi nominatum dicens lib. de Piſc. fluv. cap. XII. Verum eſt, Ælianus ſcribit lib. XIV. de Animal. cap. XXII. tantam eſſe odoris in Thymallo fragrantiam, ut admirationi ſit, & à thymo nomen duxerit: ſed non ſcribit, nomen piſci Thymo eſſe. Quarto, *thymus* nominatur, quod ſuper corpus quaſi verrucula eminens, ſummum colorem floris thymi repræſentat, uti deſcribit Celſus lib. V. cap. XXVIII.

§ 13. Quinto, *pars*, quæ præ manu eſt. Huc ducit conſtans ſcriptio, quæ apud Galenum eſt. Sed cum in Excerpt. Oribaſius cap. XIV. item Ruffus cap. XXVI. & cum his Euſtathius p. 1214. l. 22. & Pollux lib. II. cap. IV. 45. acutum retrahant in ultimam, utrius ſcriptionem ſequemur? Si placet uſus, quem mox dicam, exinde poterit definiri contra codices Galeni, quique iis adhærent.

rent. Sed verò quercuum ſatis.

§ 210. Thymus autem *glandula* eſt, non una aliqua, ſed ex multo-plurimis per tenuiſſimam membranam coagmentata majorem in molem, quam uſpiam in corpore reperire eſt. Unde glandularum omnium *μέγιστος θ' ἅμα καὶ μαλακώτατος maxima ſimul & molliſſima* dicitur à Galeno lib. VI. de Vſu part. cap. IV. Lib. VII. Admin. anat. cap. IX. ſimpliciter *ἀδένα τὸν μέγαν glandulam magnam* vocat. additus tamen articulus innuit eminentiam, quam habet ſupra reliquas. Pollux loco laudato non glandulam, ſed *carnem glandulæ ſimilem* dicit: *ἐστί τις σὰρξ ἀδένι ἐοικυῖα, ἣ καλεῖται θυμός.* Qui *glandium* Plinii lib. VIII. cap. LI. & *glandionidam* Plauti Menæch. act. I. ſc. III. v. 27. eſſe volunt, ſatin' conſiderarunt ab illo accenſeri inter partes imi ventris? *Interdicta cœnis*, ait, *abdomina, glandia, teſticuli, vulvæ.*

§ 211. *Subſtantiæ* ejus tanta mollities, tanta teneritudo eſt, ut propterea in deliciis habeantur vitulini thymi, putenturque plurimi & optimi nutrimenti eſſe. Commendat autem eos *color* albus toto corpore: niſi ubi vaſa à proximis ramis ingrediuntur. Cum enim multa illa & inſignia ſint, ruborem conciliant iis locis, ad quæ primum appellunt.

§ 212. *Situs* eſt ſub jugulo ad ſterni ſummum, Ruffo cap. XXVI. dicitur *πεφυκὼς μὲν κατὰ τὴν κεφαλὴν τῆς καρδίας, ἐπιβάλλων δὲ τῷ τε ἑβδόμῳ τοῦ τραχήλου σφονδύλῳ, καὶ τοῦ βρόγχου τῷ πρὸς πνεύμονι πέρατι· Iuxta caput cordis poſitus impoſituſque ſeptimæ cervicis vertebræ & bronchi in pulmonem ingreſſui.* Ubi cum Venæ cavæ & Arteriæ magnæ aſcendentium plurimi ſint rami, in proximas partes, in caput, inque manus iturientes,

§ 213. Volunt *uſum* ejus eſſe, ut ſtabiliat vaſa quaſi pulvinari ſuppoſito. Hæc fuſiuſculè Galenus docuit lib. VI. de Uſu part. cap. IV. & ex eo paſſim Anatomici. Mihi id minus videtur, præ ut admittam. Nam ſi vera eſt Galeni lib. III. de Alim. fac. cap. VI. obſervatio, In nuper natis prægrandem eſſe, decreſcere in adoleſcentibus & ita paulatim exſiccari, ut in adultis non niſi leve ejus veſtigium appareat: quæ major eſt neceſſitas fulciendi vaſa in illis, quam his? Potius cum perturbatur animus, *thymus* ſervit pro æſtuario ſanguini ebullienti? Huc appellationis ratio ducit, quam Cl. Riolanus adfert lib. III. Anthrop. cap. XIII. An, feriante pulmone & antequam obliteretur foramen ovale, huc concedunt excrementa fuliginoſa cordis? Quæ cum valde vaporoſa ſint, nec multum à natura ſanguinis aliena, quid mirum iis gaudere & nutriri & turgeſcere partem, talibus excipiendis deſtinatam? Inprimis ſi τὴν πλεο-

νεξίην τοῦ ἄλλου σώματος αἱ ἀδένες κέρδος ποιεύμεναι, τροφὴ ξύντροφος αὐτέῃσιν ἐστίν, *redundantia reliqui corporis, quam glandulæ pro lucro deputant, alimentum ipsis familiare est*, autore Hippocrate lib. de Gland. text. 11. Quo alimento per pulmones postea abeunte, per ætatem deficiente, quid mirum tantopere contabescere, ut omnino sit οὐκ ἐν πᾶσιν ἑωραμένος, ut loquitur Ruffus; *non in omnibus conspicuus*, & in paucis tantum obvius.



CAPVT VII.

De Organo Procreationis.

§ I.

DOCTOR *gentium* scribit Epist. ad Rom. v. 12. δι' ἑνὸς ἀνθρώπου ἡ ἁμαρτία εἰς τὸν κόσμον εἰσῆλθε, καὶ διὰ τῆς ἁμαρτίας ὁ θάνατος, καὶ οὕτως εἰς πάντας ἀνθρώπους ὁ θάνατος διῆλθεν, *per unum hominem peccatum intravit in mundum, & per peccatum mors, atque ita ad omnes homines mors transivit*. Hoc autem sic applico nostris rebus. Si omnibus necesse mori: si mortis causa peccatum est: frustra Aristoteles lib. II. de Gen. anim. cap. I. *Naturæ impotentiam*; frustra Galenus lib. XIV. de Vsu part. cap. II. *Materiæ*, qua constamus, *malitiam* criminatur: frustra denique sunt, quotquot ex his principiis demonstrare nituntur necessitatem Organi genitivi. Videsis ad Hofmannum in com. loci de Vsu part. laudati num. 958. Sexus, ut divine Philosophus ait ibidem quoque loci, ἄνωθεν ἀπὸ τοῦ παντὸς ἔχει τὴν ἀρχὴν, *superne à Deo habet originem*. (Τὸ πᾶν *Deum* reddo: ita enim appellasse Gentiles clarissimum est cum ex aliis tum ex iis, quæ Augustinus Steuchus lib. III. de Perenni Philos. cap. VIII. luculenter docuit.) Divine, dixi: quia à divina revelatione ea notitia profluxit, & à divina gratia defluxit traditione ad Gentes, alienas à republica Israelis. Ita enim ILLE, qui testimonium ab ipso Deo habuit, *fuisse fidelem in tota domo sua*, Num. XII. 7. Καὶ ἐποίησεν ὁ Θεὸς τὸν ἄνθρωπον, κατ' εἰκόνα Θεοῦ ἐποίησεν αὐτὸν, ἄρσεν καὶ θῆλυ ἐποίησεν αὐτούς. καὶ εὐλόγησεν αὐτοὺς ὁ Θεὸς λέγων· αὐξάνεσθε καὶ πληθύνεσθε, καὶ πληρώσατε τὴν γῆν. *Et fecit Deus hominem, ad imaginem Dei fecit ipsum, marem & feminam fecit ipsos. Et benedixit ipsis Deus dicens: crescite & multiplicamini & implete terram.* Vnde *nos*, ait Eucherius lib. I. com. in Gen. cap. VIII. *non dubitamus secundum benedictionem Dei corporaliter potuisse illos in paradiso multiplicari, & si non peccassent, coituros sine ulla libidinis perturbatione, ut membra sola voluntas, non libido moveret.* Omnino distincta dona fuerunt Immortalitas & Fecunditas.

Illud, Individuum ſpectabat: hoc, Speciem; qualem qualem. Illud, inquam, Conſervationem cujuſque hominis concernebat: hoc, Propagationem multorum. Illud, Naturæ humanæ adſitum fuit: hoc, inſitum. Illius uſusfructus ab obſervatione præcepti, *Non comedes*, pendebat: hujus, ab efficaci verbo, *Creſcite & multiplicamini*. Illud, amiſſum eſt per peccatum: hoc, ſervatum in peccatoribus, quamquam peccato inquinatum. Itaque, ut fecundus eſſet Homo, terramque impleret, oportuit inſtrui Organo ad ſe propagandum apto. Inſtructus eſt, neque minus admirabili, quam ſit ulli alteri functioni ſerviens.

§ 2. Hoc autem oſtenſurus repeto nunc è § 7. cap. III. ORGANVM *genitale* conſtare duum generum partibus: *aliis*, Procreationi; *aliis*, Procreato neceſſariis.

§ 3. Quæ ad *procreationem* requiruntur, earum *quædam* Communes ſunt utrique Sexui: *quædam* Propriæ ſingulo.

§ 4. *Communes* partes Viri feminæque habent Vaſa ſpermatica & Teſtes: *proprias* autem *Viri* quidem Penem & Scrotum; *feminæ* vero, Vterum & Sinum pudoris. Dicam de *communibus* primum, & ita, ut *primo* liqueat, quemadmodum in Maribus ſe habeant: *deinde*, quatenus Feminarum cum illis conveniant aut diſcrepent.

ARTIC. I.

De Vaſis ſpermaticis.

§ 5.

VASA *ſpermatica* voco, quæ quaqua ratione circa Semen occupantur.

§ 6. Occupantur autem *alia* circa Materiam, ex qua Semen fieri debet, adferendam ac præparandam: *alia*, circa Præparatam commutandam in Semen: *alia* denique, circa Semen confectum à Teſtibus abducendum & inferendum in penum ſuum. *Iſta*, Vaſa præparantia dici conſuerunt: *illa*, Epididymides: *hæc*, Vaſa deferentia. Sunt autem *unum* revera & continuum vas, ſed *officiis*, quæ dixi, diſtinctum in *tria* iſta; imo plura, ſi bene æſtimemus. Atque hoc ante ſexennium obſervavi primum, meiſque auditoribus propoſui, & ſcripto ante biennium expoſui. Obſervavit idipſum Cl. & humani corporis arcanorum ſtudioſiſſimus ſcrutator Nathanael Highmorus Diſq. anat. hæc æſtate editæ lib. I. part. IV. cap. I. Tuum erit, benevole Lector, judicare, *primum*, Annon utrique debeatur inventionis laus: *deinde*, Vter noſtrum plenius deſcripſerit, & magis ex vero. Confido D. Highmorum, ſi mea aliquando legerit, agniturum in quibus deficiat. Ego vero magnas ipſi gratias

deberi puto pro operosissima opera, quam heic & in plerisque aliis, quæ imperfecta antecessores reliquere, singulari studio atque industria navavit.

§ 7. Quæ Galenus lib. XIV. de Usu part. cap. XII. vocat ἀγγεῖα παρασκευαστικὰ *vasa præparantia:* eadem Aristoteli lib. III. Histor. de Anim. cap. I. πόροι φλεβικοὶ *ductus venosi* dicuntur, obscuro significatu, nisi ex addita descriptione res intelligeretur. quin dilucido, si commodæ explicationis lucem adferimus. *Venosos* appellat, quia aut revera sunt venæ, aut saltem venarum simillimam speciem habent. Si hoc sensu, paret, cur *meatus* dixerit: non itidem, si illo. Nam si *venæ* sunt, quare *meatus* vocat? Ratio ab usu pendet: qui est, Devehere materiam seminis. at Venæ vehunt nutrimentum individui. Ob eamdem causam ἀγγεῖα σπερματικὰ *vasa seminalia* vocat Galenus eodem lib. cap. X. *Vasa* quidem ob Naturam communem vasis: *seminalia* vero, propter Officium proprium.

§ 8. Sunt hæc vasa *numero* quatuor, sive pro quolibet Teste bina: Arteria una, altera Vena. *Arteriis* hoc peculiare est, quod suis conjugibus ubique majores amplioresque sint: cum in toto corpore *Venæ* arteriis sint perpetuo majores & plurimo capaciores. Illud qui non singulari heic Naturæ instituto factum videt, nihil heic videt. *Habeo de amicis,* scribit Cl. Hofmannus com. in de Usu part. n. 1013. *D. Petrum Pavium, Anatomicum Batavum, secuisse anno* CIↄ Iↄ XCVIII. *cadaver senis suspensi, qui qui venas quidem spermaticas circa initium habebat bifidas, arteriam spermaticam non nisi unam, ex medio trunco ortam, decuplo majorem vulgaribus duabus, recta in parastatas desinentes. Hic cum annum ageret sexagesimum septimum, tam erat fecundus, ut uxorem relinqueret gravidam cum duodecim liberis. Fecunditatis causam referebat Pavius ad arteriæ magnitudinem.* Rectissime.

§ 9. *Origo* ambabus quidem Arteriis eadem est: at Venis diversa. Etenim *arteriæ* ex trunco Arteriæ magnæ, parte antica & duos quasi digitos humiliore Emulgentibus, enascuntur. *Venarum* autem *dextra* paulo sub Emulgente è trunco Cavæ & antica itidem sede: *sinistra* vero ex inferiore mediaque parte emulgentis sinistræ. Cur vero non è trunco etiam? Ne coacta arteriam magnam supergredi, pulsu hujus compressa impediatur in officio regerendi sanguinem. Quod enim de periculo ruptionis adferunt aliqui, verisimilitudinem non habet.

§ 10. Ab his initiis utrimque *arteria & vena seminalis* profectæ, mox sociantur & colligantur sibi invicem per communem *membranam* à peritonæo, & sic conjunctim ad ejusdem pro-

processus feruntur supra lumbares musculos atque ureteres. Quo cum pervenere, utrumque par, cum illius lateris processu & cremastere musculo & gracili nervo à sexta conjugatione, extra abdomen in scrotum descendit.

§ 11. Quo ingressa, subitoque per anastomosin congressa & mirifice conglomerata, totoque ductu *fungosæ*, ut videtur, *tunicæ* attensa, indicibili artificio efformant *Corpus* quasi cylindraceum, sive *pyramidale*, ut alii malunt, propterea, quod ejus principium angustius sit, reliquum *μέχρι τῆς κεφαλῆς ἑκατέρου τοῦ ὄρχεως usque ad caput utriusque testis*, ut loquitur Aristoteles lib. III. Hist. de Anim. cap. I. semper latius. Hoc corpus circa Hippocratis ætatem, ceu videre lib. de Nat. puer. text. XXI. *παραστάτης parastata* vel *adstes* simpliciter appellabatur. Postea, cum opus discrimine esset, Herophilo (ut Galenus lib. XIV. de Vsu part. cap. XI. refert) auctore, *παραστάτης κιρσοειδής adstes variciformis* cognominari cœpit, *διὰ τὸ κιρσοῦ τρόπον συμπεριφέρεσθαι quia varicis in modum contorquetur*, ut Ruffus ait lib. II. cap. XIV. Notatque lib. V. cap. XIII. Vesalius, rustici senis turgidum varicibus crus quodammodo exprimere. Quod cum revera ita sit, miramur Ruffum, si viderit umquam, ἀδενοειδεῖς vocare.

§ 12. Hujus soboles est *Corpus* ei subtensum, quod *πλέγμα δικτυοειδὲς reticulum* invenio vocatum, procul dubio à conformatione. Nam retis jaculi instar initium ab initio parastatæ inferius habet angustum, & sensim latescens post plurimos retiformes nexus in aliquot exilissima vasa dissolvitur, iisque inseritur in primum glomum Epididymidis.

§ 13. Ab eodem parastatæ initio, sed superius, minutissimæ aliquot *arteriolæ* exeunt ad dorsum testis & fere omnes desinunt in alterum Epididymidis glomum.

§ 14. Ipse *parastata* ampliore quidē basi se testi affirmat inter verticem ejus & dorsum: attamen non nisi *uno* insigni vase dorsum illud conscendit, flexuosoque itinere perreptat, fundum versus. Circa quem in duos ramos divaricatum, uno dextrorsum reflectitur, altero sinistrorsum. Vterque vero, capreolorum instar, quaquaversum per latera & ventrem oberrantes & in minores semper ramulos divisi, testem non solum, ut Aristoteles dudum vidit & notavit allato loco, *λεπτοῖς πάμπαν φλεβίοις περιέχουσι tenuibus admodum venulis ambiunt*: sed &, perforatis duabus intimis membranis, adeunt, & se per mediam ejus substantiam recta demittunt usque ad *Radicem* epididymidis, quam nomino, & sic nominabo deinceps.

ARTIC. II.

De Epididymidibus.

§ 15.

ITA vero nunc nuncupo *Corpus* illud teres, albidius & nerveum, quod in medio cujusque testis reperies, si membranis omnibus secundum longitudinem incisis, substantiam leniter eousque diducas. Reperies autem in vitulinis testibus, præsertim majoribus & recenter extractis facilime, si aliquam dexteritatem adferas ad rem. Videbis vero modica illud distantia ab imo teste exoriri, acceptis hinc aliquammultis fibrillarum capillarium instar tenuibus vasis, quæ in principium ejus inseruntur, perinde ut reliqua, quæ undiquaque à toto ambitu numerosissime veniunt in corpus ipsum. Quod si posset cum his vasis à carne testis separari, quomodo jecoris vasa possunt à sua carne, satis eleganter nobis redderet radicem multis capillamentis fibratam.

§ 16. *Esse* autem hæc *vasa*, credere vos Auctoritati volo: si non vultis, Experientiæ. Ecce vero *auctoritatem*, non Casserii lib. VIII. tab. XIII. fig. V. CC. aut Vesalii lib. V. cap. XIII. quibus alias multum debemus: sed ipsius Hippocratis. Lib. enim de Loc. in hom. text. VII. ait Venas quasdam εἰς τοὺς ὄρχεας περαίνειν *in testes proficisci.* quin lib. de Oss. nat. text. XXI. διὰ τῶν ὀρχίων μεσάτων *per medios testes* transire. & mox, τοὺς εὐνούχους οὐ λαγνεύειν, ὅτι σφέων ἡ δίοδος ἀμαλδύνεται τῆς γονῆς. ἔστι γὰρ δι' αὐτῶν τῶν ὀρχίων ἡ ὁδός, *Eunuchos non citari ad libidinem, quia ademtus illis sit transitus seminis. Est enim,* inquit, *per ipsos testes via.* Hac propter testes ibidem dicit ἐῤῥιζωκέναι πολυπλόκοισι, λεπτῇσι τε καὶ στερεῇσι, καὶ ἰνώδεσι φλεψὶν, *adhærere multipliciter intortis, tenuibus, firmisque ac fibrosis venis ceu radicibus.*

§ 17. Recte quidem ista, inquies, sed velim per ipsam *experientiam* rei veritatem cognoscere, quandoquidem qui contrarium heic tuentur, quique negant Vasa spermatica ingredi in corpus testium, numero prævaleant. Videsis ad Hofmannum lib. I. de Gen. hom. cap. XVIII. Experire igitur, & obiter sectam in longitudine testium carnem molliter digitis separa deinceps usque ad dictam mihi Radicem epididymidis, quæ utrimque à superficie ad axem quasi istum per carnem tranare vascula videbis (videbis autem plurima) in his *sanguinem* contineri liquidò, tum ex integris, tum è sectis disces. Integra enim, & rubedine præcellunt vicinam carnem; & versus principium, si comprimantur, regurgitant omnem sanguinem, fiuntque prorsus (ut alia vasa exinanita)

nita) alba; iterumque, ſi laxes, rubra, à ſanguine refluente. Quem etiam, ſi ab integro teſte laminam longam abſcindas, fundunt & oſtentant creberrimis ejuſcemodi rubeis puncticulis, quales in cerebro tranſverſim diviſo apparent.

§ 18. Qui hæc ignorarunt, & tamen pro certo habebant, quod docui, ad ſtabiliendam ſententiam argumentum ſibi non contemnendum ſumſerunt à pertinaci adhæſione teſtium ad vaſa ſeminaria. Quæ niſi eſt à vaſis minutis iſtis & firmis fibroſiſque, ut audivimus Hippocratem vocare, unde eſt? ſed cum ſit, *Quei* paraſtatæ variciformes una cum paraſtatis glanduloſis poſſunt à teſtibus detrahi, ſalva manente omni teſtium ſubſtantia? Hoc tamen delirant aliqui. Quos ego, ſi volent aliquando caſtrandis vitulis operam ſuam locare, rogaverim ut è Columella lib. VI. cap. XXVI. prius diſcant, ſcroto reſecto expreſſos teſtes ita reſecare, ut extrema pars eorum adhærens vaſis relinquatur. Nam hoc modo, ait, eruptione ſanguinis non periclitatur juvencus: qui diſcidio patrum (ut Arnobii verba lib. V. Adv. Gent. p. 158. edit. I. Maire, & uſurpem & ſimul emendem) neceſſario fluit immenſus ex paraſtatæ varicoſi ad teſtem propagine.

§ 19. Iam vero *Radix* iſta epididymidis quid eſt? *Vas* eſſe fidem facit ſanguis, quem in teſticulis vitulinis huc imprimi ex minutis iſtis arteriolis poſſe ſemper obſervavi. Sed, ſit ne revera vas *unum*, an *congerie* tantum, quale medulla ſpinalis eſt, cupio diſcere ab aliquo oculatiore, quam ego heic eſſe queo. *Vtrumvis* video improbabile non eſſe. pro *priore* tamen apud me ratio magis: pro *poſteriore* ſenſus meus ſtat. Atenim non ante definio, quam id certius liceat. Hunc ſcrupulum mihi quod Cl. Highmorus Diſq. anat. lib. I. part. IV. cap. II. exemerit, meamque conjecturam confirmaverit, gaudeo certe, & debeo illi.

§ 20. Vas hoc, ad medium & imum fere teſtem initio ſumto, per ſummum exit, & ſuper capite nonnihil cochleatim ſe flectens tuberculum ibi excitat rotundum, ſed mox oblongato ductu à latere ſiniſtro paraſtatæ per dorſum abit ad fundum teſtis. Ubi crebris flexuris ſe contorquet & novum tuberculum facit. Hoc quamvis cætera priori ſimile, rotundum non eſt, ſed triangulare. Apice enim ſuo uſque ad fundi apicem deſcendit. Vnde protinus reciprocans veſtigia repetit, & juxta viam, qua venerat, per dorſum redit ad caput teſtis & baſin paraſtatæ. Cujus dextro lateri ſe applicans, degenerat deinde in *Vas deferens* appellatum. Sed quid ſi Ariſtotelis de toto illo diſcurſum audiamus & repe-

tamus è cap. I. lib. III. Hist. de Anim. Meretur certe: est enim pulcherrimus & talis, qui jure possit indiligentiam exprobrare nostris Anatomicis. Ἀπὸ δὲ κεφαλῆς, inquit, πρὸς αὐτῷ τῷ ὄρχει πόρος ἐστὶ πυκνότερος ἐκείνου καὶ νευρωδέστερος, ὃς ἀνακάμπτει πάλιν ἐν ἑκατέρῳ τῷ ὄρχει πρὸς τὴν κεφαλὴν τοῦ ὄρχεως. ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς ἑκάτεροι πάλιν εἰς ταὐτὸ συνάπτουσιν, εἰς τὸ πρόσθεν ἐπὶ τὸ αἰδοῖον. Repeto, ut plures intelligant. *A capite vero proxime ipsum testem meatus est densior isto* (præparante scilicet) *& nervosior, qui reciprocat in utroque teste ad caput testis. A capite vero utrique in idem concurrunt, prorsum ad genitale.* De posteriore hoc postea latius. Illud prius mirandum est à nemine animadversum esse, nedum dignum habitum, quod è Naturæ volumine enucleatius exponeretur. Faciemus nos, ne & ipsi fiamus rei culpæ, quam in aliis reprehendimus.

§ 21. Itaque Vas hoc, quia pendulo testi superius incumbit, ἐπιδιδυμὶς q. *supertestis* appellatur. Fuit & παραστάτης olim nominatus: verum, ut apud Ruffum cap. XXIX. videre est, ab illis tantum, qui sine discrimine Vasa spermatica omnia vocabant *Parastatas*. Quam ambiguitatem, ceu magnæ in hoc negotio obscuritatis matrem, ut tolleret Herophilus, auctor fuit, ut hic quoque Parastata non nisi cum adjectione ἀδενοειδὴς ἢ ἑλικοειδὴς, *glandiformis* aut *pampiniformis* nominaretur. Non quod putem promiscue illum hæc vocabula usurpasse de tota Epididymide, quasi satis haberet illam aut Glandiformem aut Pampiniformem parastatam vocitasse: quin contra partibus ejus singulis singula imposuisse. Quei enim tantum virum credimus aut non vidisse utriusque τῆς ἀνακάμψεως *reflexus* in Epididymide discrimen; aut, si viderit, appellationibus non discriminasse? Ego nullus dubito, quin æque ac Galenus lib. III. de Simpl. fac. cap. XII. sciverit, quantopere ἡ τῶν ὀνομάτων χρῆσις παραχθεῖσα καὶ τὴν τῶν πραγμάτων ἐπιταράττει γνῶσιν, *conturbatus nominum usus etiam rerum cognitionem conturbet*: ideoque compertâ differentiâ, quæ est non solum inter hunc parastatam & priorem, sed & inter hujus ipsius diversas partes, nova hæc nomina excogitasse, quin potius ex ipsa re desumsisse: quo scilicet nihil quidquam eorum, quæ de his partibus dicenda erant, aliorsum acciperentur.

§ 22. Verumenimvero de Herophilo verum heic esse, quod apud Platonem Gorgias dicit, ὃς ἂν τὰ ὀνόματα εἰδῇ, εἴσεται καὶ τὰ πράγματα, *qui gnarus est nominum, gnarus erit & rerum*, diligentior Epididymidum consideratio faciet manifestum. Quam ut distincte proponam, repeto, *Duo*

sunt

ſunt cujuſque Epididymidis flexus: *unus* à capite prorſum tendit ad fundum; *alter* à fundo retrorſum ad caput. *Ille* eſt, qui ἀδενοειδὴς dicitur Herophilo: *hic*, qui ἑλικοειδὴς. *Ille* in utriuſque teſtis vertice habet *originem* nervoſam validamque admodum & plane ſimilem radici, ex qua naſcitur: *finem*, in triangularis tuberculi, quod ad fundum eſt, media baſi, poſt reduplicationem. Totum hoc, quod iſtis terminis includitur, ſi foris adſpicis, videtur oblonga quædam & utrimque capitata *glandula* eſſe, teſti impoſita & arcte quidem tuberculis tenus, & reliquo ductu laxius annexa, beneficio communis *membranæ*. Quâ in longum inciſa, oſtentat ſe *corpus* album, craſſum, depreſſe teres, ſolidumque, & veluti ex infinitis minimiſque glandulis coagmentatum. Atque in his jam ratio eſt denominationis Herophileæ. Non eſſe tamen glandulas comperies, ſi dextre ſolvas *ligamentum*, quod iſtud corpus admirabili magis quam explicabili ſerie modoque coarctatum complicatumque colligat & coercet. Videbis enim tamquam in funiculum diſſolvi atque extendi. Quem ſi propius conſideres, *vas* eſſe deprehendes, ſed obductum *ſubſtantia* quadam peculiari & cui revera ſimilem in toto corpore aliam non repereris. Ex carnium genere eſſe, non dubito. Quo autem, non dixero. Facit tamen *uſus*, ut cenſeam medullæ cerebri viciniſſimam naturam habere. Quemadmodum enim *hæc* ſervit Coctioni Spiritus animalis: ita *illa* Seminis, ceu probabo poſtea.

§ 23. Vas autem eſſe, clariſſime præterea patet ex reflexu ſeu parte altera Epididymidis, ἑλικοειδὴς dicta ex eo, quod *pampinum* referat jam aſpectabilibus plicis. Quæ cum circa initium crebriores denſioreſque ſint, tanto paulatim magis magiſque rareſcunt, quo accedunt ad caput teſtis propius: ubi in rectum vas terminantur. Inter plicas iſtas ubique intercedit *membraneum vinculum*, cujus beneficio contineantur. Foris obvolvuntur *membrana*, cum priore parte ſibi communi; ſed quæ heic tenuior videtur, quia perſpicua eſt & oculis permittit videre illa, quæ dixi. Per eamdem membranam paraſtata hic pampiniformis teſti *connectitur*, ſed laxiſſime, ut etiam modico intervallo ſublevari ab illo poſſit.

§ 24. Atque hæc quidem hiſtoria Epididymidum eſt, prout eam in libro Naturæ ſcriptam reperimus. Quæ, niſi fallor, certos nos reddit, *primo*, Docere veritatem Bauhinum lib. I. Theat. anat. cap. XXVI. Bartholinum lib. I. Inſtit. anat. cap. XXIII. Spigelium lib. VIII. cap. XVI. & quotquot ſtatuunt, *Epididymides* per continuationem oriri à

vasis seminariis. Revera enim uterque πόρ☉ σπερματικὸς *meatus seminarius* continuus ductus est inde ab trunco vasorum usque ad pudendum. Nomina tamen accepit varia in partibus variis, pro situ & inprimis officio vario. In totius enim medio quasi quod est, id *Epididymis* est, habetque, notatore Philosopho lib. I. de Gen. anim. cap. VI. hinc quidem τῆς ἐπαναδιπλώσεως τοῦ πόρου τὸ ἔναιμον μέρ☉ *reduplicationis meatus partem sanguineam*, sive quæ Sanguinem adhuc continet; hinc vero ejusdem τὸ ἕτερον, ὃ δέχεται καὶ δι᾽ οὗ σπέρμα ἤδη ὂν πορεύεται, *partem alteram, quæ suscipit & vehit quod jam Semen est.* Ista, ut audivimus, *Vas præparans* dicitur: illa, *Vas deferens*, ut audiemus. *Secundo*, Non satis, ut oportuit, curate rem indagasse, qui asserunt, *Epididymides* nulla cavitate donatas esse. Nam, ut dixi, in neutra parte id, si oculis credimus, dubium esse potest, si verum est, Naturam ubique humores non nisi in vasis vehere. Ubicumque autem Epididymidem incideris, semper effluit semen in his, qui apti sunt habere semen.

§ 25. Heic fortassis desiderabit aliquis scire, si Epididymis per continuationem oritur à Vasis spermaticis, utri continuetur, Venæ an arteriæ? Respondeo, arteriæ. Id sensus docet sectione illius vasis, quod supra diximus à parastata ad testem propagari & in radicem epididymidis degenerare. Manifeste enim in illo est substantiæ densitas arteriis familiaris. Sed & ratio sensui attestatur, Oportere arteriam esse hoc vas, quod laturum est sanguinem tantum purissimum & spirituosissimum.

§ 26. *Usus* epididymidum est, Conficere semen. At quoniam ea de re magna est ipsos inter & testes controversia, priusquam eam decidamus, expedienda horum historia erit.

Art. III.

De Testibus.

§ 27.

Qui Græcis ὄρχεις καὶ δίδυμοι, *testes* & *testiculi* dicti sunt Latinis. Apud quos *testis* est ab antiquo Græco θέστωρ, μάρτυς. Ita Nobiliss. Scaliger F. sæculi sui phœnix, com. in Priap. ad illud pag. 66. *Magnis testibus*. & Dalechampius Annot. ad Plinii lib. XI. cap. XLIX. Apud illos ὁ ὄρχις videtur ἀπὸ τοῦ ὀρχέομαι *à saltando* esse, nota origine his, qui veneri militant. Cui militiæ idoneum virum, seu de virilitate, ut plene testentur, non tantum δίδυμοι *gemini* vel, ut eleganter vocat Plinius, *pares* esse debent, verum etiam foris propendere. Suspectos enim ἀνανδρείας *impotentiæ* reddunt, quibus non apparent; sive omnino absint, sive lateant

teant

teant tantum intra abdominis cavum. His casus frequentia dedit, ut κρυψόρχιδες, q. *testicondi*; illis aut natura aut vis aut amor regni cœlorum, docente Salvatore nostro apud Matth. XIX. 12. ut εὐνοῦχοι *eunuchi* fuerint appellati. Quod tamẽ proprium & antiquissimum nomen custodum esse, quibus matronæ καὶ τὸ γυναικεῖον committebatur, ostendit Nobiliss. & seculi eruditissimus Auctor D. Heinsius cap. VI. Introd. ad ἔργ. καὶ ἡμ. Hesiodi. Qui custodes si forte olim fuerunt corpore & animo integri, haud dubie ausis hunc mutare etiam illud mutilare cœperunt mariti, quo securiores essent: atque hinc factum, ut postea eadem appellatione quicumque evirati venirent. Aliquem *tres* testes habere, rarum est. Raro etiam *unus* tantum est: & is tum adeo magnus, ut videatur ex duobus concretus.

§ 28. Quod ad *figuram*, tam sunt ovo similes, quam ovum ipsum: fabæ autem non magis, quam fulica cygno. Quod moneo propter illos, qui apud Agellium lib. IV. cap. XI. κυάμους *fabas* dici à similitudine volunt. Agellius enim confutaturus opinionem veterem, Pythagoram abstinuisse *fabulo*, quem κύαμον Græci appellant, diserte Empedoclem dicit, more Pythagoræ, cujus disciplinas secutus est, operte atque symbolice κυάμους appellasse testiculos, quod sunt εἰς τὸ κύειν δεινοὶ, καὶ αἴτιοι τοῦ κύειν, *ad impraegnandum apti, auctoresque concipiendi.* Idcircoque versu isto,

> Δειλοὶ, πάνδειλοι, κυάμων ἀπὸ χεῖρας ἔχεσθαι,
>
> *Ah! miseri, miseri, à cyamis subducite dextras*;

non à fabulo edendo, sed à rei veneriæ proluvio voluisse homines deducere. Unde venustius & ad Pythagoræ mentem concinnius κύαμοι *patres* aut *proles* redduntur ex Arnobio lib. V. p. rec. edit. 158. & lib. VII. p. 230. sunt enim patrandi & prolificandi, ut jam notavi, auctores. Sed quid si de *papillis* intellexisse Pythagoram dicamus? Certe, ita has olim vocatas fuisse, cum primum sororiantur puellis mammæ, testis nobis Ruffus Ephesius est lib. I. cap. XI. μαστοῦ δὲ τὸ μὲν ἄκρον, θηλή· ἡ δὲ πρώτη ἐν τῷ ἡβάσκειν αὔξησις, κύαμος. *Mammæ quidem summum, papilla: ejus autem prima in pubescentibus exsertio, faba nominatur.* Quo tempore quia & florere virgines & turgere simul incipiunt,

> *Qui sapitis juvenes, fabulo subducite dextras.*

Ad rem. Figura sunt, ut dixi, *ovales* seu oblonge rotundi quidem, sed altera parte obtusiores amplioresque, altera angustiores. *Illa*, κεφαλὴ τοῦ ὄρχεως *caput testis* dicitur: *hæc*, πυθμὴν *fundus*. Pars intermedia superius *dorsum* habet, inferius *ventrem*, & utrimque inter hæc, *latera*.

§ 29. *Magnitudo* ovi columbini est, sed sinistro major, perpetua quasi naturæ lege. Quod cum ignoraret *adolescens quidam*, ut narrat Ill. Hier. Fabr. ab Aquapendente de Operat. chir. part. I. cap. LXXIII. *& ejusmodi testium inæqualitatem in seipso observaret, ostendit hunc testem Operario; ille dixit, ipsum habere herniam & brevi moriturum, nisi extrahatur testis. quo ligato, cum jam testem extracturus esset, accurrit pater adolescentis & videns horribile id spectaculum retinuit Operarium, dicens se velle, ut prius visitaretur patiens. Qui propterea solutus*, addit, *cum me adiret, dixi, ipsum nullo prorsus malo detineri: & ita fuit.* Sed quare ita est? Si causa non est sanguis frigidior & humidior huc, quam ad vicinum testem, iens, non facile aliam dedero.

§ 30. *Substantia* testium qualis sit, opus habet explicatu longiore, quam quis fortean putet. Dicere enim, sunt *glandulæ*, parum est. Nam cum, ut fere omnes paulo majores glandulæ, ex parvulis multis non constent, neque fungosi sint; sed reapse corpus unum solidumque: jure merito desiderat animus scire, *quales* sint? Hoc nemo melius dixit, quam Ruffus Ephesius etsi nemo, quod equidem sciam, animadvertit. Verba sunt lib. II. cap. XV. *οἱ δίδυμοι ἀθαρώδεις εἰσὶ τὴν σύγκρισιν καὶ δίυγροι πως. Testes atharæ instar compacti sunt & molles quodammodo.* Hesychius: Ἀθάρα, πολτώδές τι *pultaceum quid.* quale? dicit Plinius libr. XXII. cap. XXV. *Olyram arincam diximus vocari: hac decocta fit medicamentum, quod Ægyptii atharam vocant, infantibus utilissimum: sed & adultos illinunt eo.* Dioscorides, à quibus ista transumsit Secundus, dicit sorbitionem esse, quasi liquidam pulticulam, infantibus convenientem, cujusque & in cataplasmatis sit usus. Locus est & caput CXIIII. lib. II. Ἀθήρα δὲ ἐκ τῆς ἀληλεσμένης εἰς λεπτὸν ζειᾶς σκευάζεται. ἔστι δὲ ῥόφημα ὥσπερ πολτάριον ὑγρὸν, παιδίοις ἁρμόδιον· ποιεῖ δὲ καὶ εἰς τὰ καταπλάσματα. An igitur vel *pulmentum* cum Dalechampio apud Plinium, an vero *alimentum* est legendem. Id genus nostrates hodie tum ex farina fagopyracea cum aqua, tum è triticea cum lacte coquunt, nec pueri tantum, sed & senes habemus in deliciis. Scaligero Conject. in Varr. de LL. 48. 19. *fritilla* dici putatur, quæ Græcis ἀθάρα. nam *frit*, ait, ἀθήρ. Ratio itaque comparandi testes cum fritilla, fundatur in modo substantiæ. Quemadmodum enim fritilla partibus constat minutissimis & densissime velut conglutinatis: ita testes quoque. Unde horum substantia satis quidem solida est, citra duritiem tamen: quam nec fritilla refrigerata habet. Talis vero etiam Medullæ substantia cum sit, hinc Celsus dicit lib. VII. cap. XVIII. *testiculi*

sticuli simile quiddam medullis habent.

§ 31. Pultaceam vero hanc testium substantiam sui generis *parenchyma* esse, vix eget monitione. Persuadeo enim mihi, id jam tunc intellectum esse, cum ex Hippocrate diceremus, *testes adhærere multipliciter intortis, tenuibusque & firmis ac fibrosis venis ceu radicibus*. Quæ hoc lubentius repeto, quod lucem dare possunt Aristoteli & Riolano, magnis viris. *Aristoteli*, cum scribit lib. 1. de Gen. anim. cap. IV. οἱ ὄρχεις οὐδέν εἰσι μόριον τῶν πόρων· *Testes non sunt pars meatuum*. Vt enim testium caro posset dici pars meatuum, per quos materia seminis advehitur, necessum erat vel cavitatem esse in testibus, ut in renibus; vel præparantium vasorum extrema ad carnem desinere & hiare, quomodo de vasis hepatis ex Harvejo notavimus cap. V. § 89. Iam vero autopsia demonstrat, Arterias omnes, quæ adeunt testes, δι' αὐτῶν τείνειν *per ipsos tendere*, ut Philosophus ait, atque ita non deponere in testium substantiam, sed transvehere tantum illud, quod vehunt. Sed & σύγκεισις sive pultaceæ illius substantiæ modus solidus & continens cum nos confidenter jubeat credere his, qui foramina aut cavernas cernere se negant in quocunque modo dissectis testibus: quæ ratio suadebit heic penetrationem corporum? *Riolano*, cum dicit lib. 1. 1. Anthrop. cap. XXXI. *se fibrosam deprehendisse testiculorum substantiam*. Vera enim *vasa* sunt, quæ vel oculus obtusior vel cura remissior habet pro *fibris*, & ob id hæc bracchica mala malis aurantiis comparat, & simili ratione opinatur constare ex pluribus fibris, circum quas caro ista ἀθαρώδης seu fritillacea coivit.

§ 32. *Quæ* ut coerceatur, cum sic satis laxa sit, eam proxime ambit *membrana* peculiaris, ceu videbimus postea in Scroti historia, ubi simul de omnibus Testium integumentis à me dicetur.

§ 33. *Color* testium juvenculis dilute ruber est: cum sunt in officio, albior & tantum non maturo puri similis. *Odor* hoc tempore gravis est dissectis & hircosus, inprimis quo sæpius & intra brevius tempus patrarunt.

§ 34. *Vasa* quod attinet, quæ ultra Adstitem varicosum sunt, *arteriæ* omnes, nullæ *venæ* sunt. Ejus rei argumentis nuper allatis nunc hoc adjicio, Quod nulla uspiam anastomosis deprehendatur in vasis istis, quæ se per membranas proxime substantiam ambientes diffundere primum, mox omnes ingredi in illam sensibili anatomia apparent.

§ 35. De *nervis*, quos partim à Sexto cerebri, partim à Vigesimo primo pari spinalis medullæ habent, consensus est inter Anatomicos, dis-

seminari

ſeminari per membranas tantum: & propterea teſtes omni ſenſu carere, dolere autem in ictibus & inflammationibus tunicas, quibus hi continentur, ut Celſus dicit lib. VII. cap. XVIII. Hoc ſi ita eſt, ut poſſum credere, magna nobis dubitatio ſuboritur, Per quam viam ſpiritus animalis devehatur & commiſceatur ſemini. Ita enim neceſſum eſſe, inſignis momenti phænomena videntur arguere. Cui dubio conabor ſatisfacere, ubi de Semine.

§ 36. Si, quem *uſum* habeat pars, certius è ſtructura ſumitur judicium: præjudicium certe magnum teſtibus creatum eſt enarratione eorum, quæ indicio Hippocratis ſcrutati ſumus primum, & ab illo tempore tenebris data reduxiſſe nos ad plenitudinem lucis puto confeſſuros, quotquot noſtris veſtigiis ire ad hæc Naturæ abdita non dedignabuntur. De ſtatu controverſiæ autem ut conſtet, nemo dubitat, *Generari* ſemen in Vaſis ſpermaticis & Teſtibus appenſis: ſed dubitant, *Utri* parti, Vaſis an Teſtibus debeatur principatus in generando ſemine?

§ 37. Pro *teſtibus* ſunt plerique. At, qua ratione ſemen conficiant, tam diverſe exponunt, ut plane præſumtio ſit contra ipſos, nihil ex vero dicere. Qui videntur heic palmam ferre, ajunt, *ſeminis* cauſam efficientem eſſe Parenchyma teſtium proprium tum ob Temperamentum calidum & humidum, tum ob Specificam proprietatem, cum huic carni ſimilis alia in corpore non reperiatur. Sed contra hos opponi poteſt, *primum*, Non eſſe in teſtibus ullam cavitatem: Naturam tamen niſi in olla non coquere materiam alteri deſtinatam. De lacte in mammis genito quid ſit dicendum, videbimus in loco. *Secundum*, Si maxime fiat ſemen in teſtibus, oportere oſtendi aut meatum aut modum, quo perveniat materia ſeminis in teſtes. De meatibus quam altum ſit apud noſtros ſilentium, omnes norunt? Quis vero miretur ſilere Anatomicos, ubi Natura non loquitur? Loquitur autem illa hoc, ut audivimus, Omnia vaſa, quæ intro in teſtes eunt, eorum ſubſtantiam tranſmittere tantum, nec uſpiam in eam hiare. At hoc neceſſarium eſſe, nemo non videt. Sed eſto, deſinant & hient quædam à ſeminariis deducta vaſa in teſtes & deponant in has materiam ſeminalem: cocta in ſemen quomodo regreditur inde & ingreditur in Vas deferens? Per cæcos quoſdam poros ſi dicant, probationem quis jure exigat. Præſertim ubi conſtat ipſum Spiritum animalem, omnium ſubtiliſſimum, non deferri aliquo niſi per proprios tubulos. Quid vero igitur ſimile facit illud de Spiritu corpore

ſeminis veſtito? *Tertium*, Quoſdam ſine teſtibus generaſſe. Exempla videſis apud eos, quos junior Bartholinus tibi nominat indicato loco. Confer Hofmannum cap. XVIII. lib. I. de Gen. hom. Quorum virorum auctoritati ſicuti fidem ego unus derogare nec poſſum, nec volo: ſic neque credere, Viſum eſſe umquam fecundum ſemen habere eum, qui teſtibus omnino careret. Habemus vero heic conſentientem Hippocratem, ut apparet ex loco pridie allato. Habeo ex ore Iſaci de Min, Chirurgi Amſtelædamenſis peritiſſimi, ſe duos gangræna quaſi dimidiæ & inferioris utriuſque teſtium partis curaſſe exciſione ejus, quod occupatum erat. Hos autem ſanatos non minus, quam ante morbum, perſolviſſe conjugibus maritale debitum, & non tantum ſemen effudiſſe, ſed & liberos ſuſcepiſſe. Valde ſuſpicor, ſimile quid illis accidiſſe, qui, præter κρυψόρχιδας, ſine teſtibus fuiſſe fecundi memorantur ab his, quos producit Hofmannus loco ſupra jam laudato. *Vltimo* his addere libet ratiocinium Ariſtotelicum, quod eſt cap. I. de Gener. anim. lib. IV. Si teſtes ſunt neceſſarii ad generationem, non poteſt illis carere ullum animal, quod generat. Nunc vero carent illis piſces, ſerpentes, omnia, quæ pedibus carent. Ea ipſa quia generant, quomodo teſtes dici queunt neceſſarii ad generationem? Animalitatis enim eſſentiam non ingrediuntur, ut Averroes loquitur in Paraphr. ad locum Ariſt. allatum. Iſtud ut recte intelligas, ſcito quæſtionem eſſe, *An* teſtes ſint neceſſarii ad generationem ſeminis, qua ſemen, ſeu prolifici? Reſpondet negative, Non ſunt: quia dantur animalia, quæ ſemen prolificum habent, teſtes non habent. Quare, ſi datur ſemen abſque teſtibus: ſequitur, Teſtes non conficere ſemen.

§ 38. Iam igitur, ſi teſtes non conficiunt ſemen, *An* ſunt numeri tantum & nulli uſui? Magiſter noſter, cum apud Philoſophum lib. V. de Gen. anim. cap. VII. legeret, οἷον αἱ τοὺς ἱστοὺς (qua voce quam venuſte olim meretrix Corinthia fuerit uſa, videſis ad Strabonem lib. VIII. p. m. 378. D.) ὑφαίνουσαι, καὶ τὸν στήμονα καθατείνουσαι, προσάπτουσι τοὺς καλουμένους λάας· οὕτω καὶ τῶν ὄρχεων φύσις προσήρτηται πρὸς τοὺς σπερματικοὺς πόρους, *Quemadmodum textrices telam jugo jungentes & ſtamen diſtendentes appendunt pondera, quæ lapides vocant: eodem modo teſtes ſunt appenſi vaſis ſpermaticis:* voluit concludere, Ariſtotelem pene cum iis eſſe, qui *fruſtra* factos Teſtes contendebant. Sed revera tam humiliter ille numquam de Teſtibus ſenſit: uti neque tam magnifice de iis locutus eſt, quam Galenus, qui Cordi præfert. Sunt omnino

nino necessarii in iis, in quibus sunt, & facti, inquit Aristoteles lib. I. de Gen. anim. cap. IV. βελτίονός τινος χάριν, *propter aliquid, quod melius est esse, quam non esse*. Hæc si vidit Galenus (debuit autem vidisse, si honeste volebat agere:) qua fronte imposuit Aristoteli tam futilem sententiam? Certe quod factum est propter τὸ εὖ *melioris gratia*, non est frustra factum, docente Galeno ipso in de Officiis partium non semel, quin de Testibus ipsis hoc cap. XV. lib. I. de Sem. quod præ manibus habemus.

§ 39. Sed inquiramus, *Qua* in re consistat illud βέλτιον, *melius* illud; Heic ego *primum* respondeo ex Aristotele (I. Gen. IV.) οἱ ὄρχεις εἰσὶ πρὸς τοῦτο μεμηχανημένοι, ἵνα τοῦ σπερματικοῦ πόρου περιττώματος στασιμωτέραν ποιῶσι τὴν κίνησιν, ζώσοντες τὴν ἐπαναδίπλωσιν. πρόσκεινται γάρ, καθάπερ τοὺς λάας προσάπτουσιν αἱ ὑφαίνουσαι τοῖς ἱστοῖς. *Testes sunt ad hoc fabrefacti, ut seminarii meatus excrementi perseverantiorem efficiant motum, servando reduplicationem. Adhærent enim, quemadmodum lapides appendunt textrices staminibus.* Hæc Galenus laudato loco quam vehementer exagitaverit, videre apud ipsum potest, qui talibus delectatur. Sed æquius fecerimus & decentius nobis, si, quæ recte à Priscis tradita sunt, cum gratiarum actione accipiamus: quæ vero, ignorantia rerum, obscurius & minus sufficienter, ea interpretari quam aptissime atque supplere conemur. Id quia heic possumus, non est quod causemur, locum cubare in tristi mendo, nec legi debere quæ de ponderibus dicit Aristoteles. Imo cum bis eadem legantur, nec sint aliena à ratione, quo colore delebimus? Illuminabimus autem isto: *Quod* pondera stamini, id sunt vasis seminariis Testes. Pondera stamen tendendo faciunt, ut ingredi subtegmen possit: testes servando reduplicationem epididymidis, ut semen habeat expeditum iter. ἀφαιρουμένων γὰρ αὐτῶν, ἀνασπῶνται ἐντὸς οἱ πόροι, *Ablatis enim illis, contrahuntur in se meatus*, inquit. Funem videre est, si torqueas fortiter & duplices, nisi alicui rei affirmando præpedis, contorqueri & contrahi in se. Idem eveniret πόρῳ ἀνακάμπτοντι πάλιν ἐν ἑκατέρῳ τῷ ὄρχει *meatui reciprocanti super utroque teste* nisi his alligati detinerentur in loco, quo modo ostensum est supra. Atque ita quidem explico Aristotelem. Quæ si ipse non spectavit, amplius non laboro, ut quæ falsa docuit, fucum iis quæram.

§ 40. *Secundo*, Quia in testibus videmus à Natura factum quid simile ei, quod agnovimus (cap. V. § 101.) in hepate, Vas nempe præparans ex uno usque in plura minima distractum primo, tum ex his in

unum

unum rurſus collectum: quid perſuadebit τὴν τῶν ὄρχεων σύστασιν *teſtium conſtitutionem* non eſſe factam propter ſimilem rationem? Neque enim poteſt heic alia ratio parenchymatis dari, quam ad ſtatuminandum tenuia illa vaſa, quæ diximus ab ambitu teſtium ad Radicem epididymidis perpendiculariter deferri, & ſic στασιμωτέραν τὴν κίνησιν *liberiorem & conſtantiorem motum* ſemini præſtandum. Quod Naturæ conſilium ſuo infortunio manifeſte comprobant, quibus fiſſa ferula compreſſi ſunt teſticuli & paulatim confracti: quod optimum genus caſtrationum putat Mago apud Columellam lib. VI. cap. XXVI. Dum enim iſtud fit, caro comminuitur & vaſa rumpuntur, atque ita ἡ δίοδος ἀμαλδύνεται τῆς γονῆς *tranſitus intercipitur ſemini*, ut ex Hippocratis obſervatione à me notatum fuit § 16. Quia tamen in iſto caſtrandi modo facile evenire poteſt, ut maneant aliquæ viarum integræ: & quos ſpadones pueros feminis cuſtodes adhibuiſſent, eos adultos poſtea cum illis in adulterio deprehenderint: ideo teſtibus deinde cœperunt mariti capere ſuos eunuchos, quo ſecurioribus eſſe ſibi liceret. Verum Aſianorum barbaria, cum neque ſic ſibi cautum ſatis experiretur, progreſſus fecit in crudelitate & totius virilitatis amputatione ulta flagitium fuit, ut memorat Busbequius Epiſt. III. Sed tam immanis pœna potuitne exſtinguere impudiciſſimum ignem? *Quaſi vero*, ait Arnobius Adv. Gent. lib. V. p. m. 163. *affecti corporalibus his damnis, fiant languidioris audaciæ, & non quotidie videamus eos, qui ſibi* (malim, *quibus*) *demeſſuerint has partes, majoris petulantiæ fieri, atque omnibus poſtpoſitis pudoris & verecundiæ frenis, in obſcenam prorumpere vilitatem, flagitiorum confeſſione vulgata*. Adde quæ Philoſtratus ſcribit de Vita Apollon. lib. I. cap. XXI. Sed præſente nota virili quomodo inteſtati poſſunt cum femina libidinari. Cl. Hofmannus dicit com. de Vſu part. n. 1034. ſe ex aliorum fide docuiſſe lib. I. de Gen. hom. cap. XVIII. *habere ſemen*. Papias: *Eunuchorum quidam coeunt, & etiam virus emittunt, ſed ad gignendum vanum & invalidum.* Si ita eſt, reapſe opus quæſito non eſt, qua ratione delectent? Sed, queuntne ſemen habere, qui non habent, ubi confici illud debet? Ill. Scaliger Exerc. CLXXVII. 2. *eunuchis penem flatu urgeri, ſine ſemine* ſcribit. atque ideo,

> *ſi quando ad prælia ventum eſt,*
> *Ecce quidem ſtipulis magnus ſine viribus ignis*
> *Incaſſum furit,*

ut eſt apud Scholiaſt. Iuvenal. Sat. VI. v. 364. Reſpondet Hofmannus: *Verum ſit, ſpadones ſemen non habere: quomodo delectantur & delectant? Docet id Ariſtoteles*, ait, *lib. I. de Gen. anim.*

cap. xx. & Accorambonus ibidem. Voluptatem excitat non seminis emissio, sed spiritus, qui facit titillationem. Hoc patet ex pueris, qui nondum semen emittere possunt, sunt tamen prope illam ætatem, ut emittant. Sed multum sane diversa ratio puerorum & eunuchorum est. Pueris, cum ad ætatem accedunt, paulatim vias Natura aperit influendo plus plusque sanguinis & spiritus: unde eæ fere eadem ratione titillantur, qua pes aliquamdiu compressus & laxatus à redeunte in ipsum spiritu. Eunuchis cum viæ seminales sint effossæ, per quas sive flatus sive spiritus transit in penem? Ergo alia ratione satisfaciamus dubitationi. Attollere Siculam est opus concupiscentiæ & caloris. Calor in illam cum sanguine instuit, & si non sit nimium effeminatus, inflat agitante spiritu animali, quem concupiscentiæ æstus continenter impellit. Hinc fit quasi naturalis priapismus. quo durante coire non tantum possunt, sed & præ viris strenuos se præstare & placere adulteris. Etenim viri eo minus delectant, quo celerius absolvunt. Absolvunt autem tanto citius, quo plus est seminis & turgentioris. At contra, qui à libidine, non semine stimulantur.

§ 41. Quod si ista non satisfaciunt scire cupienti, *Quare* Natura instituerit in testibus multifidam illam Vasis præparantis scissionem? respondeo, Vt semen perfectius reddatur. At qua ratione id fit? Si optimum semen est, quod spiritu plenissimum: si spiritu plenius est, quod exiguissimis plurimisque bullulis constat: si in has agitatione secari melius potest corpus, quod non tam multum quam lentum crassumq; est: si tale est sanguis, qui fibrarum plurimum, seri minimum habet: paret, ut semen perfectius reddatur, opus esse, ut omne serum, quantum potest, emulgeatur à sanguine, jamjam semen futuro. Atque huic officio præsunt testes. Præesse, argumento est, *primum*. Quod Natura testes non dederit iis, quibus ad gignendum sufficiebat tenue & aquosum semen, ut piscibus serpentibusque, & id genus manibus carentium ac pedibus. *Deinde*, Quod testes avium & quadrupedum ovipararum eo tempore, quo coire solent, sint grandissimi, ob receptum tunc copiosius serum. *Denique*, Quod, qui venerii sunt, quanto frequentiore concubitu utuntur, tanto tenuius & aquosius semen effundant, quin sanguinem etiam crudum, si nimis lasciviunt; Unde est, quod tales ἀνόητοι & impotentes sui, plerumque se aut sequioris sexus prole aut infecunditate mulctent, dum mulgent libidine sua semen, antequam plene sit percoctum. Apparet etiam, *Cur*, si qui ex eunuchis semen emittunt,

tunt, tamen non generent? Aquosius enim est, præ ut possit crassescere & spumescere & inclusum spiritum retinere, denique utero injectum concipi. Quod autem tales non careant voluptate, quin sint amatores sæpe maximi: id habent non à copia spirituum, sed seminis acrimonia. Hæc vero est à sero bene salso & parum aquoso.

§ 42. Tandem vero, ut quæstioni respondeam, *Potestne* dici, nulli usui esse aut frustra factos Testes illos, sine quibus Semen fecundum esse non potest? At fuit in tauro tamen recens castrato, ut refert Aristoteles lib. III. Hist. an. cap. I. & lib. I. de Gen. an. cap. IV. Imo sunt graves rationes, quæ fidem historiæ infirment. Sola doloris acerbitas aliorsum tauri impetum quam ad venerem stimularit, inquit Scaliger ad III. Hist. t. xx. Videsis ad Hier. Mercurialem l. de Gen. hom. cap. XII. & Franc. Plazzonum lib. I. de Part. gener. cap. XII. Quid si concedamus emisisse semen & fecundum, sed jam paratum conditumque in loculis seu asservantibus vasis? Simili modo posset in viro esse. De quo tamen constare non potest, nisi quis ætate matura, veneremque expertus eviretur, & citra vasorum læsionem, & à vulnere doloribusque brevi curatus, quodque jam ante elaboratum habet semen & cito & cum flagranti desiderio in fecundum agrum projiciat. Quibus tot conditionibus, ut taceam alias, quam facile una quæpiam desit, nemo non videt. Itaque mirari non debemus, ejus exemplum tot seculis observatum non fuisse in re tam frequenti & familiari barbaris gentibus. Interim si haberemus etiam plura, non possent tamen adimere Testibus *δυνάμιν σπερματοποιητικὴν virtutem seminicam.*

§ 43. *Faciuntne* igitur Testes semen? Faciunt, sed *secundaria ratione*, quatenus videlicet sanguinem emungunt sero, quod usque ad initium Epididymidum ipsi pro vehiculo fuit: sive illud per capillares quasdam vasorum, per testes transeuntium, propagines (quod nondum scio) accipiant, sive per cæcos quosdam poros, qui sint in lateribus eorumdem & eo modo, quo ex Cl. Harvei observatione sanguinem è vasis suis suscipit hepar. Hoc serum est humor albus ille, qui compresso teste exit vel tenuis & sincerus, vel crassior & viscidus nonnihil ob permixtum humorem testium alimentarium. Quod cur addam, rationem vides. Ne quis hoc scilicet argumento credat, Fieri in testibus semen *primaria* ratione.

§ 44. Ubi ergo? In Epididymidibus. Confirmo id *primum* ex eo, quod in Vasis præparantibus sanguis,

non semen sit: in Deferentibus semen, non sanguis. *Deinde* ex eo, quod Prostatæ seminis semper pleni reperiantur, posteaquam semel quis *ἀφροδιάζειν & experiri venerem* cœpit. *Tertio*, ex structura ipsa. Idcirco enim arteriæ illæ, quæ Epididymides constituunt, tam mirabiliter sunt conglomeratæ, ut dum in incomprehensibili hac viæ longitudine diuturniorem sanguis moram trahit, fiat ex eo semen quam elaboratissimum. Quomodo, & à quo? non hujus loci est exponere.

ARTIC. IV.

De Vasis deferentibus, & asservantibus.

§ 45.

RESTAT *tertium* Vasorum seminalium genus, quod nempe semen concoctum egerit. Hoc ab officio, ut præcedentia, distingui consuevit in Deferens & Asservans.

§ 46. *Vasa deferentia* quamquam revera sint Arteriæ, *substantiam* tamen habent crassiorem, & nervosiorem, & *cavitatem* satis obscuram.

§ 47. *Initium* eorum est juxta Parastatas inferiore sede. Hinc enim, Præparantibus per tenuem membranam annexa, ascendunt in abdomen. Quo ubi, superatis processuum peritonæi angustiis, pervenere, reflectuntur deorsum vesicam versus: cujus posticam partem quamprimum attigere, deinceps inter hanc & rectum intestinum prorepunt usque ad collum vesicæ. Heic dilatata constituunt

§ 48. *Vasa asservantia & προστάται Prostites* appellata. Quæ officio licet *una* corpora sint, dividi tamen in *duo* solent.

§ 49. *Altera & priora προστάται κιρσοειδεῖς Prostites varicosi* dicuntur. Sunt hi revera nihil aliud, quam Vasa deferentia dilatata & varicum instar tortuosa. Dum vero sic torquentur, constituunt *cellas* quasdam peculiares, quas nostri homines vocant *Vesicas seminarias*, & priscis incognitas jactant. Has si *foris* adspicis, nulli rei rectius quam uvæ racemo comparaveris: si *intus*, videbuntur granorum mali punici cellulas eleganter æmulari. Vsus earum est, semen penitus elaboratum adeoque prolificum colligere & asservare usque ad *συνουσίας* seu coitus tempus. Franc. Plazzonus lib. I. De part. gen. cap. XIII. idcirco *plures* esse putat, ut pro pluribus congressibus semen contineant, & in singulis singulæ evacuentur. Vnde itaque est, quod viri quidam, etiam strenui, etiam post abstinentiam sat longam, non nisi semel aut summum bis coire reversi ad conjugem possint?

§ 50. *Altera & posteriora προστάται ἀδενοειδεῖς Prostites glandulosi* vocantur,

tur. Sunt enim corpora glandularum instar ſpongioſa: ſed duriore ſubſtantia & teſtium non abſimili. quamobrem *teſtes minores* nominavit Varolius lib. IV. cap. I. *Magnitudine* ſunt nucis juglandis fere. *Membrana*, qua obvolvuntur, inſigniter denſa eſt, niſi qua collo veſicæ adjacent. Heic enim tenuior eſt & plurimis poris ſeu foraminibus, ut vere notant Plazzonus ejuſd. lib. cap. XIV. & Spig. lib. VIII. de Fab. corp. hum. cap. XVI. pervia, quo ſe commode in communem ſibi cum veſica meatum exonerare poſſint. Vt jam *uſus* eorum ſit, Semen, extra actum venerium cohibere, quo minus ſua ſponte effluat: in actu autem, Tranſcolare & granulatim emittere in urethram. Galenus ſcribit lib. XIV. de Vſu part. cap. IX. & II. de Sem. VI. contineri in ipſis humorem ſimilem ſemini, ſed longe tenuiorem; cujus uſus ſit ad venerem excitare & in coitu delectare. Sed revera eſt materia ſeminis, neque diverſa ab ea, quæ fœcundat feminas; niſi quod in congreſſu imprægnetur ſpiritibus & ſpumeſcat & craſſeſcat, agitata ab illis. Plazzonus *præterea* Præſidio eſſe Vaſis deferentibus vult, contra vel diſruptionem vel compreſſionem à Veſica aut inteſtino recto. & probat hoc ex eo, quod ſimul ſeminis aliquid exprimatur in valido egerendi duratas fœces conatu.

ARTIC. V.
De Vaſis ſeminariis Feminarum.

§ 51.

TANTUM de Vaſis ſeminariis Virorum. Quæ quanto ſunt in libris Anatomicis tam Veterum quam Recentiorum plurimis confuſionibus obnoxia, ut recte monet Cl. Hofmannus lib. II. Inſtit. cap. XL. § 2. tanto equidem nobis ſolicitius fuit laborandum, ut diſtincte omnia & quam evidentiſſime proponeremus. quod & ſperamus feciſſe & facem nonnemini prætuliſſe. Nunc videamus, *Quæ* ex his, & *qualia* inſint in feminis.

§ 52. Habent *primo* feminæ Vaſa præparantia, ex *Vena* utrimque & *Arteria ſpermatica* conflata, & inde ordinarie orta, ubi in viris conſuerunt. Ordinarie, dicebam: quia & in hoc ſexu ludit quandoque Natura in origine illorum arceſcenda. Et hoc unum eſt, in quo conveniunt. Diſcrepant vero in pluribus. *Primo* enim, quia neceſſe non habent Imi ventris cavitatem egredi, facile colligit ratio, quantum ipſis decedat de longitudine, notata in virilibus. *Deinde*, Non tota eunt ad Teſtes, ſed medio quaſi itinere in *duos* ramos dividuntur. Quorum *major*, ligamento poſtea membraneo uteri ſuffultus, ad

ad Testem deflectit: *Minor* recta ad Uterum abit: sed iterum non totus. Infra enim testiculum in *tres* surculos scinditur: quorum *unus* ad Uterum, ceu dixi, excurrit: *alter* Vasi deferenti seu Tubæ uteri & ligamento rotundo distribuitur: *tertius* in Cervicem illius desinit.

§ 53. Hinc, *secundo*, est, quod neque Varicosum parastatam agnoscant, neque Plexum reticularem.

§ 54. Habent, *tertio*, Testes: sed qui cum virilibus collati, cadavera sint testium potius. Tantum undiquaque ab his abeunt. Intra enim abdomen *siti*, Utero utrumque quasi ad fundum adjacent: eidemque *adnectuntur* ope duorum ligamentorum. quæ uti laxa sunt & membranea: ita & inclusos sibi testes, ac propterea unica *membrana* vestitos gerunt. *Magnitudine* admodum cedunt. sed magis *figura*. Sunt enim feminei Testes non ovales, ut marium, sed depressi ac lati. Quin & in hoc, pro subjectorum ratione plurimum variant. ut adeo certa aliqua assignari ipsis nequeat. Maxime vero, quod rei caput est, *substantia* abeunt à virilibus. Sunt enim ψαθυροὶ, ut Græci dicunt, hoc est, *non compacti* ex uno solido corpore, sed coagmentati ex multis Glandulis ac Vesiculis. *Glandulæ* parvæ admodum & plerumque exsuccæ sunt. rarissime enim aliquid Humoris continuisse visæ sunt. *Vesiculæ*, quæ plures aliis, aliis pauciores inter glandulas intercedunt, Humorem semper continent, & tam copiosum, ut soleat erumpere in faciem secantis, nisi caveat, inquit Cl. Riolanus lib. II. Ench. anat. cap. XXXVII. Sed humorem hunc cum aquoso lacti Veslingius cap. VII. Riolanus lib. II. Anthrop. cap. XXXIV. sero lactis paulo crassiori, similem dicat: quis non videt esse valde dissimilem semini masculo. Beslerus Delin. fabr. hum. mul. tab. I. lit. XXXX. etiam *glandulas* dicit *semen*, & quidem *prolificum continere*: confidenter. Confidentius istud: *Incredulos & obtrectatores manuum contrectatio refutabit*. forte eos tantum, qui Semen habere negant: an eos etiam, qui habere quidem, sed infecundum ajunt? Sed quare crediderimus Beslero potius quam Fallopio, viro in Anatomicis nulli secundo? Cujus verba sunt in Observ. p. m. 421. § In extremo. *Omnes Anatomici uno ore asserunt in Testibus feminarum semen fieri, & quod semine referti reperiantur. quod ego numquam videre potui, quamvis non levem operam, ut hoc cognoscerem, adhibuerim. Vidi quidem in ipsis quasdam veluti Vesicas aqua, vel humore aqueo, alias luteo, alias verò limpido turgentes. Sed numquam Semen vidi, nisi in Vasis ipsis spermaticis vel delatoriis vocatis.*

§ 55. Non habent, *quarto*, Epididymi-

dymides. Rationem reddit Cl. Veslingius: *Non opus hic erat exquisitiore illa digestione, quam virilis seminis elaboratio requirebat*: accepto. De iis, quæ addit, dispiciemus alibi.

§ 56. Habent, *quinto*, Vasa deferentia. Hæc sicuti manifestam originem, ita obscurum finem habent. *Origo* est ab inferna Testium extremitate. Hinc lato exortu egressa & paulum progressa angustiora primum fiunt & brevi ac modice flexuosa via Vterum versus abeunt. Circa quem nonnihil iterum dilatata creduntur ab aliis inseri Tubis circa exortum & cum his in Vteri fundum aperiri. Ab aliis vero affirmari tantum Tubis dicuntur, ac protinus per latera Vteri gracili ac nervoso ductu descendere ad collum ac sinum pudoris, ibique terminari vel ad Clitoridem vel ad ea Foramina, quæ utrimque ad ingressum Sinus muliebris conspicua sunt sub alis.

§ 57. Non habent, *sexto*, Prostites aut varicosos aut glandosos. Sed horum loco, nisi me conjectura fallit,

§ 58. Habent, *septimo*, Tubas nomenclatore Fallopio in Observ. p. m. 421. ab omnibus nunc dictas. Harum primam, quantum scimus, descriptionem Ruffus exhibuit cap. XXIX. Ἡροφίλῳ μὲν γὰρ οὐ δοκεῖ τὸ θῆλυ κιρσοειδεῖς ἔχειν παραστάτας· ἐν δὲ προβάτου ὑστέρᾳ εἴδομεν ἐκ τῶν διδύμων πεφυκότα τὰ ἀγγεῖα κεκιρσωμένα ἑκατέρωθεν. ζυνετέτρητο δὲ ταῦτα εἰς τὸ κοίλωμα τῆς ὑστέρας, ὑφ' ὧν ὑπόμυξον ὑγρὸν πιεζόντων ἀπεκρίνετο. καὶ ἦν πολλὴ δόκησις σπερματικὰ ταῦτα εἶναι, καὶ τοῦ γένους τῶν κιρσοειδῶν. τοῦτο μὲν δὴ οἷόν ἐστιν, αἱ ἀνατομαὶ δίχα δείξουσιν. *Herophilo non videtur femina varicosos habere parastatas. In ovis autem utero vidimus è testibus utrimque enata vasa varicosa, quæque perforarentur in cavum uteri. Ab his compressis submucosum quoddam humidum excernebatur: eratque magna suspicio seminalia hæc esse, & ex genere varicosorum. hoc vero quale sit, prosectiones abunde demonstrant.* Recentiores & qui exactius eas inspexisse volunt videri, ita fere nobis describere solent. Quod ad *nomen*, Fallopius ait, à se Vteri *tubas* esse vocatas, quia à principio usq; ad extremum speciem gerunt tubæ classicæ seu cornu curvi, quale bubulum est & priscis fuit in usu bellico, ceu docet Cl. Lipsius lib. IV. de Milit. Rom. dial. X. Principium habent à supernis uteri lateribus: finem ultra testes. quibus flexuoso & digitum longo ductu attenduntur beneficio vinculi membranei & dimidium fere digitum lati. Hoc extima cornuum membrana est, ab utero, cujus processus sunt, assumta & usque ad testes propagata. Intra hanc corpus utrobique teres ac fistulosum, inque uterum pervium est. Cum primum ea corpora exeunt

ab utero, nervea graciliaque & angusta sunt. Cum parum processerunt; paulatim latescunt & se capreolorum instar crispant. Vlterius progressa efformant, dimissis capreolis, tres quatuorve latiores rugas, *cellulas* dictas. Inde insigni amplitudine latescunt & faciunt singula *corpus* membranosum ac veluti carneum, si colorem, qui ruber est, spectemus. Vtriusque tandem Corporis hujus extremum amplum habet *foramen*, sed quod semper clausum est ex collapsu fimbriarum, quæ lacere valde & tamquam à vermibus erosæ cernuntur. In tubis his sive cornibus quia semper in juste ætatis feminis candidus ac semini similimus humor reperitur, merito censentur respondere Vasis virorum semen asservantibus.

§ 59. De *usu* nihil addo: facile enim cuique æstimatu ex convenientia vel inconvenientia cum Partibus quibusque virilibus, quid faciant.

ARTIC. VI.

De Partibus utrique Sexui propriis.

§ 60.

EXPOSITIS *partibus*, quas Viri feminæque communes habent, dicendum est de *Propriis* utrique Sexui. Quia enim omnium rerum Opifex non sine gravissima causa creavit Marem & Feminam: & vero *marem*, ut docet Aristoteles lib. 1. de Gen. an. cap. 11. esse voluit id, quod haberet potestatem generandi in alio; *feminam*, quod in seipso: eam ob rem necessum fuit habere *marem* quidem Instrumenta talia, quibus Semen suum possit projicere in agrum Naturæ: *feminam* vero, quibus Semen illud recipere & retinere. Ea *instrumenta* sunt vel Per se necessaria, vel Propter aliud. *Prioris* generis est, in *viro* Penis, in *femina* Vterus. *Posterioris* est, *ibi* Scrotum, *heic* Sinus pudoris.

ARTIC. VII.

De Pene.

§ 61.

ΠΕΌΣ *Penis* quot *nominibus* apud Auctores Græcos Latinosque luxuriet, si velim dicere, hora erit. & quid erit? ὡς τῷ σπουδάζειν ἐπὶ τοῖς ὀνόμασι, πενώτεροι εἰς τὸ γῆρας ἀναφανήσωμεν φρονήσεως, *Vt curando vocabula sapientiæ pauperiores appareamus in senecta*, ait Plato in Polit. circa princ. Mane igitur cura ista, cui vacabit locupletare Ruffum περὶ ὀνομασίας. Nos rem persequimur: sed præmissa hac monitione. *Penis* vocabulo venire apud nostros *tam* imo ventri velut affixam in perineo partem, *quam* quæ ab radicibus ossium pubis pendet. unde penem dictum putant Scaliger ad 11. Hist.

anim. text. XLIV. & alii. Partem *hanc* pendulam Græci στῆμα, *alteram* ὑπόστημα vocant. Ruffus cap. XII. Τῶν δὲ αἰδοίων τοῦ μὲν τοῦ ἄρρενος, ἡ μὲν ἀποκρεμὴς φύσις, καυλὸς καὶ στῆμα· τὸ δὲ μὴ ἐκκρεμὲς, ὑπόστημα. Ab illo καυλὸς Latini suum *colem* & *caulem* habent.

§ 62. Vbi sit *situs*, jam dixi. Ibi vero quam commodum locum sit sortitus, qui tanti putat scire, Galenum adeat lib. XV. de Vsu part. cap. 1. Notabilis vero Naturæ lusus est, & procul dubio stupendus mulieri, ex occulto protendi virile membrum, velut

Monstrum horrendum, informe, ingens, cui lumen ademtum,

ut ludit Ausonius in Cent. nupt. v. 1270. *Vidi ipsemet aliquando viri cujusdam penem*, inquit Cl. Harvejus de Gen. an. exerc. IV. *introrsum adeo reductum (præterquam cum tentigine provocaretur) ut nihil in corrugato præputio supra scrotum, præter summum glandis apicem promineret.*

§ 63. *Figura* quasi teres est. Quasi, inquam: nam parte *superna*, quæ dorsum vocatur, latiusculus est: *inferna* etiam, sed prismatis instar subacuminatus. Vnde heic *linea* quædam velut ῥαφὴ *sutura* est, & notanda. Ruffus ibidem: ἡ διὰ μέσου γραμμὴ, τράμις· οἱ δὲ ὄῤῥον ὀνομάζουσι. De voce ὄῤῥος adi Foesium in ὀῤῥωδέειν. cum hac continuatur & ad anum usque protenditur ταῦρος, *taurus* nominatus. Hinc λάσταυροι, *mutoniati*, petulci. Hinc ἀταύρωτος παρθένος apud Tragicos, monente Polluce lib. IV. cap. IV. 36. Virgines enim, imo totus sexus planum habet perineum.

§ 64. *Magnitudo* quantum in individuis variet, qua crassitiem qua longitudinem, quando in officio est vel non est, pauci ignorant. Non minus variat in *specie*. Etsi enim in corpore ad naturæ leges conformato, & ætate justa, plerumque septem præter propter pollices longus sit arrectus: aliis tamen ne quidem tantus est: aliis etiam horrendus feminis pudicis. Nam libidinosiores deperire viros magna carne præditos, imo quorum caro est instar carnis asinorum & fluxus instar fluxus equorum, abunde paret ex allegoria, qua describit Propheta Ezechiel XVI. 26. & XXIII. 20. extremam libidinem meretricantis Hierusalemi, & copiam sui facientis Ægyptiis. Qui præ aliis gentibus videntur hac parte valuisse. credo propter optimam ejus regionis constitutionem, ab Hippocrate agnitam lib. de Aer. aq. & loc. text. XXXIII. & à Strabone passim lib. XVII. deprædicatam. Viriliores Cælius lib. XXVII. Antiq. lect. cap. XXVII. *nasatos* dici à Lampridio scribit. Libri, *vasatos*, habent. De Heliogabalo, monstro hominum, testatur, *Romæ nihil egisse aliud, quam ut emissarios haberet, qui ei bene vasatos per-*

quirerent. Apud Plautum Pæn. act. IV. sc. II. v. 41. *vasa* iidem qui testes sunt. Unde *vasati*, quibus hoc peculium magnum est & conditio strenua. Cum Cælio est Porta de Hum. physiogn. lib. II. cap. IX. Mulierculæ credunt, Nasum longum & crassum esse signum similis mutonis. Qui ipsis credunt, Fieri talem, si Vasa umbilicalia longius à corpore præscindantur in natis, naso se suspendi patiuntur. Ab hoc errore immunis non est Galenus lib. VI. de Loc. aff. cap. ult. sequitur Plazzonus lib. I. De part. gen. cap. XV.

§ 65. *Substantia* varia est, pro varietate partium, ex quibus constituitur. In his præcipuæ & propriæ Peni sunt *duo* Corpora nervosa dicta. Sunt hæc *corpora* ita prorsus sui generis, ut in corpore toto simile sibi non habeant. Aptius non comparaveris quam cum cannæ seu arundinis indicæ genere illo, quod *rotting* vocant, & servit inter deambulandum pro scipione. Perinde enim *nervosorum* corporum substantia *exterior*, ceu cortex quidam, solida est & dura nervosaque: *interior* vero rara ac fistulosa, non aliter ac si ex innumeris & tenuissimis vasis esset conglutinata. *Fistulæ* semper materiæ cujusdam instar atri sanguinis plenæ deprehenduntur.

§ 66. *Oriuntur* nervosa corpora utrimque ab ossibus pubis, antequam committuntur, & ubi ea humiliora, crassiora atque teretia sunt. Nempe in hac ceu basi habent ὑποστήριγμα seu fulcrum firmum & securum innixui, quoties thorum vir conscendit, sive generatum, sive incontinentiæ ardorem restinctum. Ab origine paulum progressa & usque ad commissuram dictorum ossium, inde prorsum conjugantur interventu Corporis cujusdam nervei ac candidi, quod Recentiores *septum pellucidum* vocant.

§ 67. Quod vero admiratione non caret, *corpora* illa duo & dura desinunt in unum & à se dissimilimum, βάλανος *glans* appellatum. Est hæc *caro* sui generis mollis & flaccida. *Colore* similior musculosæ est: *concretionis modo*, glandulosæ. Conjectura dictat, constare ex fibris aranearum instar subtilibus & sanguine circa has concreto. *Sensus* est tam exacti ac pruriginosi, ut velut œstro mollius tacta mares percellat. Quare itaque pressa non dolet? *Ego reor*, ait Plazzonus lib. I. De partib. generat. cap. XVI. *id singulare Naturæ opus esse. Debuit enim virgines aperire, hymen perrumpere, florem virginitatis expandere, in qua opera peragenda hoc opus, hic labor est. Ne ergo dolore aliquo percepto ab operatione desisteret, sicque propagatio speciei impediretur, non solum acutum titillationis sensum, sed etiam indolentiam à Natura accepit, adeo ut* com-

compressa ipsius spongiosa substantia, quæ facile cedit, magis magisque corroboretur, & inflata cornua sumat. Nempe sensus omnis est à spiritu, qui ut compressu prohibetur, ita molli amplexu titillatur magis & sentit tenerius. Huic sensui acuendo plurimum confert *membrana* subtilissima, qua obvolvitur. *Glans* ipsa summo peni ita obnascitur, tamquam caput cervici impositum cerneres. nam eodem modo inferius modice penem suo ambitu excedit, & supra hunc leviter in acumen aliquibus turbinatur, aliis enim *caput* hoc adeo rotundum est, ut torno factum videatur. Tale semper est iis, qui genitale membrum habent immanis magnitudinis.

§ 68. Corporibus nervosis istis in medio subditus est *Canalis*, structura unus, officio geminus. Quod ad *structuram*, cum apud Galeottum Martium De prom. doctr. c. XVIII. legerem, *In mentula nostra tres meatus sunt: unus urinæ, alius seminis, tertius humoris illius, qui plerumque ex inspectu pulchrarum personarum commotus exit, quem nos alio modo non urinam tantum, sed conceptam urinam vocamus:* fassus sum me neque capere ista, neque accipere quæ sunt contra oculorum fidem. Cæterum nobis illius & Materia & Forma animadvertenda est, *Materiam* dat duplex Membrana. Quarum *externa* egregie carnosa est & pluribus transversis fibris circumdata. Arantius scribit Anat. observ. cap. XXXVII. secanti laxam, raram, fungosamque ac nigricantem apparere, & simul cum mentula, spiritu turgere, distendi, ac rigescere aptam natam esse, ad celerem seminis ejaculationem. *Interna* valde tenuis est & acerrimi sensus, ceu jam notavi. Est enim eadem membrana, quæ ab extima nervorum penis producta, primum urethram succingit: deinde glandem, egressa per osculum ejus & *corona* tenus revoluta, obnubit. *Figura* non est æqualis tubulus, sed nactus à collo vesicæ angustum principium, statim latescit nonnihil & velut *ovale cavum* efformat. quo facto, recipit angustiam, & uno ac ubivis æque amplo ductu procurrit usque ad extremam glandem. In cujus summo iterum aliquod valde exiguum *cavum* constituit, ac statim finit in *osculum* parvum & rimæ instar oblongum. In cavum interius, qua latissimum est, quod est semipollicis quasi longitudine à vesica, ibi utrimque & Vasa spermatica terminantur & semen ex iis porro ejaculandum deponitur. Et hoc *officiorum* ejus canalis *alterum* est. *alterum*, Urinas emittere. *Illius* respectu, πόρος σπέρματος ἢ σπερματικὸς *meatus seminis* aut *seminalis* dicitur apud Galenum lib. XV. de Offic. part. cap. III. Respectu *hujus*, οὐρήθρα *urethra* Hippocrati aph. LXXXII. lib. IV. & LVII. lib. VII.

vocatur: Celso lib. II. cap. VIII. *urinæ fistula*: vulgo *meatus urinarius*. Ruffus: τὸ κοίλωμα, δι' οὗ τὸ σπέρμα καὶ τὸ οὖρον ἀποκρίνεται, οὐρήθρα καὶ πόρος οὐρητικός. malim, σπερματικός: ut & alterum usum nomine præferat.

§ 69. In urethræ principio ad ostium, quo semen in illam exit, *valvulam* apposuit Natura, dignissimam notatu. Etenim notant Plazzonus lib. I. De part. gen. cap. ult. & Veslingius Syntagm. cap. VI. si ea vel à cathetere, cui in vesicam demittendo facile sese opponit, vel ab alio aliquo laceretur, aut erodatur fluxu acrioris excrementi, inemendabilem gonorrhœam accersiri.

§ 70. Cum vero tam Urinæ reddendæ serviat Penis, quam Semini; si dubites, uter sit *primarius* usus? *Hic*, dicit Aristoteles lib. I. de Gen. an. cap. XIII. & probat hoc argumento: Penis adest in iis, quæ urinam non habent. Addo alterum: Penis abest in iis, quæ urinam habent. Ergo propter Semen est à Natura institutus. Institutus, inquam, est, ut Semen in uterum infundi possit. Hoc autem quia nequit fieri absque naturali quodam tetano seu convulsione tali, qua pars in neutram partem flectitur, sed valide tensa riget: rigere vero non semper penis debeat, ob incommoda exposita à Galeno lib. XV. de Usu part. cap. II. idcirco datum ei non modo Corpus est, quod facili negotio Sanguine ac Spiritu impleri & depleri, simulque tendi ac laxari potest: sed & triplex par *Musculorum*, qui, quasi stando in succenturiis, penem intentum, (non sua, ut putat Plazzonus cap. XVII. sed vi implentis sanguinis & inflantis spiritus, ut dixi,) arrigunt & aperiunt, *tum* ut strenue litare veneri queat, *tum* inprimis, ut recta ejaculari semen in uterum.

§ 71. *Musculi* isti omnes intra femora sunt siti, prope scrotum. Quos etsi Posthius olim, ex observatione Phrygionis discipuli sui, notaverit revera *sex* inveniri: fuere tamen hactenus non nisi *quatuor* descripti. Describam ego omnes, prout exhibentur in inæstimabilis artificii tabulis Hier. Fabr. ab Aquapendente, nondum editis, sed ut spero, brevi edendis à Cl. D. Joh. van Horne, Anatomiæ Prof. & Prosectore præstantissimo ac Collega amicissimo.

§ 72. *Primi* igitur sunt *Collaterales* Spigelio dicti lib. IV. Fabr. corp. hum. cap. XII. Hi infra principium nervosorum corporum à coxendicis appendice prodeunt nervosi, sed statim carnosiores crassioresque fiunt, atque sic lateribus Corporum nervosorum adhærescentes oblique ascendunt usque ad pendulum penem, eique sat lato fine implantantur. Horum *munus* est, Erigere penem & tenere erectum. Hoc faciunt, perinde ac

duæ manus, ſinguli in diverſa, verſus principium ſuum, trahendo.

§ 73. *Alteri* ſunt, quos ego, ſi nomen ipſis imponendi poteſtatem mihi facitis, *Proliferos* vocabo, tum à Structura, tum ab Vſu. Hi internis ſuis lateribus uniti, hyperbolico principio paulum ſupra ani ſphincterem carnoſi, ſed graciles oriuntur. Inde mox, canalem complexi, recta ſurſum progrediuntur ultra præcedentium fines. Tum à ſe invicem ſejuncti, carneo quiſque & acuto proceſſu hinc inde penis corporum lateribus longo ductu inſeruntur. Ab his, qua oriuntur & junguntur primum, *propago* quædam carnoſa ceu *parvus muſculus* exit, figura non abſimilis paſſæ caudæ lati cujuſpiam piſcis. Ita enim ab origine parum lata in finem duplo latiorem procurrit, ut ſe ſphincteri muſculo valide adnectat. Credibile vero idcirco in ſphincterem inſeri, ut habeat eum adjutorem. Quia enim fibræ Muſculi prolis utrimque ſecundum ductum fibrarum ſphincteris feruntur & his attenduntur, fieri non poteſt, ut, conſtringente ſe ſphinctere, non ſimul beneficio ſuæ prolis tendantur proliferi. Quomodo igitur Botanici, proliferos flores vocant, cum unus ex alio ſurgit: eodem ego muſculos iſtos, propter hunc parvulum. Altera ratio mihi fuit in *uſu*. Deſtinati ſunt enim ampliationi ſeminalis pori & faciundo liberum meatum prolifico humori, qui facile alias exitu prohiberi poſſet à tumentibus penis corporibus.

§ 74. *Vltimi* denique ſunt duo *Tranſverſi* muſculi, qui origine eadem cum primis, & ſimiliter acuta nervoſaque enati, & carnoſiores protinus facti, tranſverſim abeunt ad intermedium ſpatium, quod ſphincterem inter & par ſecundum eſt, inibique ad Cavum iſtud ovale, quod dixi, urethræ implantantur. Super iſtos fines tranſit proles dicta, quaſi ſuo repagulo hos cohibitura. *Vſus* eſt, ſi quid poſſum divinare, ad diducendum Cavum ovale, & faciendum locum Semini, iſtuc primum à Proſtatis glandoſis vehementius erumpenti ac ſpumanti.

§ 75. *Vaſa* habet omnis generis, omnia inſignia, omnia duplicia: *externa*, quæ ad cutem eant, & *interna*, quæ ad profunda Corporum penetrent. *Venæ* & *arteriæ cutaneæ* à Pudendis dictis vaſis ad radicem penis ingreſſæ, per latera dorſi ejus excurrunt. *Internæ*, ab Hypogaſtricis ad bifurcatum penis exortum inſertæ, recta per utrumque ejus corpus in glandem uſque procedunt. Dici vero non poteſt, quam toto ductu innumeræ ex utraque parte propagines exeant. In quem *finem*, forte dicent, οἷς μέλει τῶν ἔργων τῆς φύσεως *quibus curæ ſunt opera Naturæ?* Haud dubie

dubie in *eum*, ut Sanguinis quam plurimum possit admittere. Sed quorsum *tantum* sanguinis? Non certe nutritionis gratia. Sufficit enim vigesima forte pars, si molem membri libet æstimare ex membris majoribus & tamen longe minus vasorum habentibus. *Facit*, inquam, ad distensionem & tensionem & inflammationem. *Distendit* implendo cava omnia & magnificando viriliter. *Tensioni* servit, quatenus rigidum facit. Rigida autem facilius tolli, paret in baculis, quibus retia alligantur, quorumque ope certo celeriterque adducuntur: flaccida enim aut fracta si sint, aves capere auceps nequit. Denique *inflammat* patraturum penem velut ignis fornacem. Ita enim mihi permittit loqui ingens ille æstus, quem in sanguine libido accendit, & à quo sæpe sudor extunditur undique rivis. Inflammationi huic Semen debet, quod transiens per penem non refrigeretur & aquescat: quin amplius incalescat & spumescat, atque ita perficiatur magis & exeat fecundius.

§ 76. *Nervos* habet ex Medulla sacri ossis. Qui cum & ipsi sint pluriores atque insigniores, quam aut Sensus aut Voluptas etiam requirant, & plurimi eorum usque in intima corporum penetrent, venire in illam quis suspicionem possit; His viis in congressu affluere à cerebro Spiritus animales, & Semini sub exitum permisceri. Quod si ita est, licebit hinc rationem reddere illius *parvæ epilepsiæ* (ut Agellius lib. XIX. cap. II. vult Hippocratem; Clemens Alex. lib. II. Pædag. cap. X. Democritum, quod verosimilius, vocasse,) quæ coeuntibus utplurimum accidit statim à semine excreto. Quamvis enim ex cerebro nihil materiale ad procreationem confluit, nihil inquam, ne arguteris, quod ad constitutionem τῦ ὄγκυ seminis faciat: nihil tamen impedit dicere, Spiritus animales per hos nervos accurrere ad opus naturalissimum, & propter eorum amissionem, imo avulsionem particulæ Animæ sensitivæ, adeo debilitari cerebrum, ut superveniat quasi comitiale quid. Cui istud non sapit, ei conabor alibi melius vinum & ex alio vase promere.

§ 77. *Totus* penis foris obtegitur Communibus totius corporis tegumentis: Cuticula, Cute, & Panniculo carnoso. In prioribus nihil heic singulariter notandum est. Notandum tamen, *primo*, heic illud est, quod nulla prorsus *pinguedo* reperiatur in hoc membro. Cujus causam Laurentius lib. VII. Hist. anat. cap. VII. dicit, ne in molem immensam excresceret, neve tensioni ob mollitiem esset impedimento. Verior Plazzoni cit. loco, ne sensus obtunderetur & minuere-

nueretur voluptas; non tam fusa per fricationem pinguedine, quam ob nimiam humiditatem. Acrior enim sensus in sicco. Argumento sunt membranæ & quidquid iis est affine. Notandum *secundo*, Panniculum carnosum heic nerveum esse magis, præsertim ubi simul cum cute & cuticula desinit in *pellem*, quæ glandem operit aperitque in coitu, voluptatis caussa & liberæ ejaculationis seminis. Quam cur Aristoteles lib. I. Hist. anim. cap. XIII. ἀνώνυμον *innominatam* Græcis dixerit, caussam non video. Nam & apud Hipp. lib. de Vlcerib. text. IX. est πόσθιον, & Ruffus πόσθην dici, tamquam recepta voce, ait. Hujus *summum* Gen. XVII. II. & alibi in Sacris, ἀκροβυστία dicitur: Hippocrati aph. XIX. lib. VI. ἀκροποσθίη: Ruffo, ἀκροπόσθιον. Latini *præputium* reddunt. Quibus totam πόσθην *præputium* vocari, quoniam præ pudendis esset, auctor est Ill. Scaliger ad text. CXVIII. lib. I. Hist. anim. Qua auctoritate? non scio. Hoc scio, planiorem originationem vocis à præputando esse. Namque olim populo Israelis in sigillum federis, quod cum ipsorum patre Abrahamo Deus pepigisset, præputabatur τὸ πρȣ̃χον tantum, ut Pollux vocat laudato loco, hoc est, sola prominentior illa supra glandem pars, quæ in multas rugas complicata cernitur. Hac enim nonnihil producta & præcisa, reliqua pellis reducebatur infra glandem. Hinc Judæi λειπόδερμοι *recutiti*: inde *apellæ* dicebantur.

§ 78. Habet eadem pellis sub glande χαλινὸν, *frenum* seu vinculum membraneum tenuissimum & exacti sensus, quo glandi osculo tenus alligatur. Pollux lib. II. cap. IV. 36. ᾧ δὲ τὴν πόσθην ἀπέδουν, τοῦτον τὸν δεσμὸν, κυνοδέσμιον ὠνόμαζον. *Quo vero pellis alligatur, Caninum vinculum nominarunt.* Græcis aliis κύων, & *canis* Latinis dicitur. Sed cum Etymologus παρὰ τὸ κύω τὸ φιλῶ *osculor* derivet, quid si *osculator* reddatur? Mihi hoc cur non displiceat, facit *officium* ejus quod est, servire directioni glandis ad complexum interni oris uteri. Hanc oscillationem prorsus esse ad conceptum necessariam, docent ὑποσπαδιαῖοι ἢ ὑποσπαδίαι, *quasi spadones* dixero. His enim propter penis frenum justo brevius aut non suo loco, non exacte in medio, sed ad latera alligatum, ἡ βάλανος ἐφέλκυται *glans alio trahitur*, vitiaturque rectitudo foraminis: unde, cum semen non recto ramite eat, non feratur etiam ἀθρόως καὶ ὅτι τάχιστα *confertim & quam celerrime* in uterum, fit, ut generare, spadonum instar, non possint. Plenius ista Hofmannus in de Vsu part. n. 1062. Dixi vero, *frenum* glandi convincire pellem osculo tenus: & in hoc notam pono virgi-

nitatis masculæ, & causam doloris, quem illibati experiuntur in primo & omnium acerrimo congressu. Ut jam *canis* appellari possit, ceu qui sponso invideat sinceram concessæ voluptatis fruitionem. Nisi malis *canem* dici propter impudentiam. Nam quæ integro vinculo nudari glans, nisi summo tenus, non quivit: eadem illo rupto tota prodit ceu posito pudore. Hinc forte natum proverbium, γυμνῇ κεφαλῇ, dici solitum de eo, qui quid palam ac citra pudorem facit, ac quomodo vir ad mulierem init custode remoto. *Quid mirum*, ait Plazzonus lib. I. De part. gen. cap. XVI. *si ferox hæc bestia, rupto freno, in illicita sæpe arva irruptionem faciat, & in vetitum, ne dicam fetidum*, imo putidum, *nitatur?* Atque hæc ego, quod taceantur ab aliis, paulo latius.

ARTIC. VIII.

De Scroto.

§ 79.

QUAMVIS *Scrotum* neque pars Penis neque propter penem sit, tractatione tamen non potest ab eo divelli: tum quia Pars altera maribus propria est; tum quia Communionem cum pene habet per communia integumenta. Quin videtur *Scrotum* nihil aliud esse, quam Penis tegmina in hunc rugosum saccum expansa & marsupii instar peni appensa.

§ 80. Quia vero *usus* hujus sacci est ad continendum & contegendum testes, quos foris pensiles habere noster sexus ob causas debuit, quas pridem exposui: eapropter oportet hoc loco de reliquis etiam *Testium involucris*, seu de omnibus simul agere. nam & pluribus circumdati sunt, & non sine causa. *Pluribus* circumdari Democritus scivit & scribit lib. de Nat. hom. ἐκ δὲ σώματος κρεμαστοὶ, ἐκτὸς οἰκίην νέμονται, ἔκγονοι κτισταὶ ὄρχεις, πολυχίτωνες ἐόντες· *E corpore suspensi, foris domicilium possident, nati genitores testes, multis tunicis contecti.* Aristoteles *causam* dicit lib. I. de Gen. anim. cap. XII. διὰ τὸ δεῖσθαι αὐτοὺς σκέπης καὶ καλύμματος, πρός τε σωτηρίαν καὶ τὴν τοῦ σπέρματος πέψιν, *quia opus habent velo & tegumento, cum ad propriam incolumitatem tum ad seminis concoctionem.*

§ 81. Sunt autem *Tunicæ* illæ, quæ testes continent, vel Communes vel Propriæ.

§ 82. *Communes* dicuntur, quæ, ut Ruffus describit lib. II. cap. XV. κοινῶς ἑκατέρους συμπεριειληφότες συναπτοῦσι πρὸς τὰ ὑπερκείμενα *simul utrosque testes circum amplectentes affirmant supernis partibus.* Hæ citra controversiam sunt duæ. Celsus tamen non nisi unam videtur agnoscere. *Communis deinde utrique* testi, ait lib. VII. cap. XVIII. *omnibusque interioribus sinus est, qui jam conspicitur à nobis*, ὄσχεον *Græci*,

Græci, Scrotum nostri vocant. Sed videtur auctor optimus non animadvertisse usum vocabuli græci apud suos laxiorem modo, modo strictiorem fuisse. quod tamen Ruffus docet ibidem loci. Ὄσχεος δὲ καλεῖται καὶ τὸ ὅλον χάλασμα, ἐν ᾧ δίδυμοι· ἰδίως δὲ τὸ ἔξωθεν σαρκῶδες. σύγκειται δὲ ἐκ χιτώνων, τοῦ μὲν ἔξωθεν δαρτοῦ καὶ ῥυσοῦ· τοῦ δὲ ἔνδοθεν δαρτοῦ καὶ ἐρυθροειδοῦς. *Oscheum vocatur & totum illud laxamentum, in quo testiculi sunt, & proprie quod exterius carnosum est. Constat vero ex tunicis, exterius quidem darto & rugosa, interius autem darto & rubella.* Compositionis hujus ratio in sequentibus parebit. Quod ad latam significationem vocis, fidem Ruffo facit Hippocrates lib. II. Muliebrium text. LXXXIII. ubi τὰ καλεόμενα ὄσχη, numero plurium vocat. Videsis ad Foesium, in Ὄσχεον.

§ 83. Communium *prima* est *Scrotum* vel *scortum* Latinis dictum, prout quisque eorum melius aut difficilius pronuntiabat. An verius est, *Scrotum* esse nomen totius marsupii, hujusque tunicam primam seu extimam vocari *rugosam*? Huc eunt Ruffi modo allata verba. Illuc illa Pollucis lib. II. cap. IV. 36. τὸ δὲ τῶν ὄρχεων ἀγγεῖον, ὄσχεος καλεῖται, *Vasculum testium vocatur Scrotum.* Tunica *rugosa* vero scroti nihil aliud est, quam Cuticula & cutis tenuior heic quam alibi. Hinc molliuscula est & laxa valde, ad facilem explicationem & corrugationem. Partem ejus demissam λακκόπεδον vocant. Nisi tam constans hujus vocabuli lectio esset, crederem genuinum esse λακκόσχεον: & hinc λακκοσχέας cognominatos ab Atheniensibus, quibus scrotum semper laxum pendulumque est. Ita Ruffus cap. XII. οἱ δὲ ἀχιχάδαρον, ἢ λακκοσχέαν τοῦτον ἀθηναῖοι καλοῦσι. Ubi quid est ἀχιχάδαρον? Junius nescivit & crasse hic Crassus errat. Dictio & locus corruptissimi. Legendum enim: οἱ δὲ ἀεὶ χαλαρὸν ἔχουσι, λακκοσχέαν τοῦτον ἀθηναῖοι καλοῦσι. Hesychius in λακκοσπέδα: τοὺς δὲ διὰ παντὸς καθειμένον ἔχοντας αὐτό, λακκοσχέας, εὐφρόνιος. Pollux propius ad nostri verba: τὸν δὲ ἀεὶ χαλαρῷ τούτῳ κεχρημένον, λακοσχέαν ὠνόμαζον ἀθηναῖοι. Apud quem sequitur, τὰ μέντοι μεταξὺ ποδήματος καὶ ὀσχέου καὶ μηροῦ, πληχάδες (restitue ex Ruffo, ὑποστήματος) *Partes, quæ inter hypostema & scrotum & femen sunt, Plechades* vocantur. de quibus iterum ad Foesium. In puberibus scrotum *pilosum* fit, æque ac pubes.

§ 84. *Alteram* Δαρτὸν Græci vocant, *excoriata* dici Latine posset. Detracto enim corio ceu caro apparet. Processus est membranæ carnosæ cum cute heic dilatatæ, & mire multis *arteriis* ac *venis* refertæ; non citra notabilem Naturæ providentiam. Quia enim longiuscule abest scrotum

tum à fonte caloris; quia extra est, neque in vicinia partium à quibus possit foveri: fovere autem debeat inclusos testes: quis dubitet, accepisse tot arterias caloris gratia? Idcirco coituris corrugatur & stringitur circum testes arctius, ut & ipsos & in ipsis semen confoveat amplius. Languidior venus saccopendulis. Quod ad *nexum* attinet, Erythroidi vehementer ima parte inhæret; cætera laxissime, ut nullo negotio ab ea separari queat. Contra, Scroto validissime adhæret & ita ut videantur in unam coivisse. Arctior hæc cohæsio hunc usum habet, ut dartos simul cum scroto complicari & cito ac facile possit. Hoc sanis accidit quoties in frigidiore aere obambulant.

§ 85. Hactenus communia utrique testiculo & velamenta & auxilia sunt. *Propria* tunica nonnisi unica à Ruffo agnoscitur lib. II. cap. XV. Sed sunt revera plures. Verum *quot* sint, & quibus *nominibus* appellandæ, parum convenit inter Scriptores. Ego quoties in rem præsentem excurro, semper plures video, quam sint descriptæ. Ut ne tamen vocabulorum multitudine oneremur, sufficere possunt *quinque*, dummodo dilucidam rerum significatarum interpretationem habeant adjunctam.

§ 86. *Prima* est ἐρυθροειδὴς *rubella* dicta, ab ea parte sui, quæ rubet à carne. Hæc revera *musculus* est. Nam à ligamento Ossis ilis & pubis utrimque *ortus*, & per foramina tendinum musculorum abdominis transiens in scrotum, statim ibi carneus fit, talisque perseverat toto ductu vasorum spermaticorum, quæ amplexu suo continet fovetque. Quam primum ad testes appulit, in membraneum tendinem velut in saccum dilatatur. Per hujus interiorem superficiem plurimi *nervi*, quod dignum notatu, transeunt: quorum pars in Ventrem musculi absumuntur, pars in Tendinem procurrunt. *Usus* utriusque geminus est, Suspendere testes &, quando opus, adducere ad corpus ac demittere iterum. A *primo* κρεμαςῆρες *suspensores* appellantur. Ruffus cap. XXXII. νεῦρα κοῖλα vocat. Locus quia in edito corruptus est, ita restituo: καὶ νεῦρον εἰς τὸν δίδυμον καθῆκον κοῖλον, ὃ καὶ κρεμαςὴρ καλεῖται· *Ad testem quoque pertingit tendo cavus, qui & cremaster vocatur.* Ob quam rationem τὸ νεῦρον *tendinem* verterim, licuit in descriptione. Quomodo apud Pollucem, ubi ait, κρεμαςῆρες λέγονται τὰ νεῦρα, ἃ τοὺς διδύμους ἀνέχει, si accipiamus quoque vocabulum & reddamus pro istis, *Cremasteres dicuntur tendines, qui testes sustinent*: fuerit quidem Grammaticus extra teli jactum, quo eum petivit Ill. Scaliger ad I. Hist. de Anim. text. CXIX. Sed & Interpretem,

tem, qui vertit, *Cremasteres dicuntur nervi, qui testiculos continent*, extra eumdem illa Corn. Celsi ponunt lib. VII. cap. XVIII. *Dependent vero ab inguinibus per singulos nervos, quos κρεμαςῆρας Græci nominant.*

§ 87. *Altera* est ἐλυτροειδὴς *vaginalis* appellata. Hic est Processus peritonei, hacpropter huc descendens, ut cum Vasa seminaria tum Testes complexu suo contineret atque sustineret. Membranosa itaque tunica est, exsanguis, alba, & valde tenuis, ita tamen valida, ut in herniosis sæpe incredibilia pondera sustineat. Accedit vero illi insigne robur à Cremastere, cui valide ubicumque adnectitur. Interius per totam longitudinem habet à se pronatam tenuem membranam, cujus beneficio Seminariis vasis & medio Testis dorso inter utrumque reciprocantis Epididymidis ductum laxiuscule alligatur: cætera undiquaque libera. In ipsa flexura tamen Epididymidis ad mediam basin tuberculi triangularis per quemdam nerveum apicem tam firmiter convincitur, ut fere impossibile sit avulsu. *Usum* hujus eleganter Ruffus edidit lib. II. cap. XV. ὁ δὲ ἐλυτροειδὴς (Editus, ἐρυθροειδὴς. Sed mecum esse debes, nisi ipsum velis utramque tunicam, hanc & præcedentem, pro una habuisse.) ἑαυτῷ συμπέπλεγ καὶ σφαιρικῶς ἐν κύκλῳ περιείληφε τοὺς διδύμους, ἰδίᾳ καθ' ἕνα συνέχων. *Vaginalis sibi ipsi connectitur, & orbiculatim circumcirca amplectitur testes, seorsim singulos continens.*

§ 88. *Tertia* est *albuginea*, ut vocamus. satin' Latine? nescio. Forte *albuminea* rectius diceretur. Sed parum est in voce, modo res intelligatur. Cum vero tunicam hanc omnes noverimus esse albam, crassam, validam: nulla vis est, dicere ὑμένα νευρώδη *membranam nervosam* Ruffi esse. Præsertim cum ipse dicat Testes per illam περιεχομένους προστυπεῖσθαι *obvolutos adstringi*. Cætera enim involucra, ceu jam intelleximus, laxiora sunt & longius dissita, præut præstare id queant. Quod autem de *adstrictione* Ruffus ait, accipio non solum de testium circummunitione, sed & eorumdem affirmatione ad epididymides. Testibus enim atque Supertestibus *communis* est albuginea: quamquam ad *hos* sit simplicior tenuiorque: ad *illos* crassior & quasi ex pluribus compositior.

§ 89. *Quarta* est, quam ἑλικοειδέα *capreolarem* ego vocarim, quamvis nescius non sim id nominis ab Ægineta, à quo sum mutuatus, lib. VI. cap. LXI. tribui nostri ordinis secundæ. Quod moneo propter Cl. Hofmannum, qui *ultimam* seu testes immediate ambientem à Paulo ita dici ait lib. II. Inst. cap. XLI. §. 3. Quod dixi, Pauli *capreolarem* esse nostram *vaginalem*, clarum est ex iis,

quæ de connexione & ortu ſuæ ille ſubjungit, dicens: κατὰ μὲν τὰ κυρτὰ καὶ ἔμπροσθεν τοῦ διδύμου ἀπόλυτος· κατὰ δὲ τὰ κοῖλα καὶ ὄπισθεν προσπεφυκὼς αὐτῷ, ἐκ τοῦ περιτοναίου τὴν γένεσιν ἔχων χιτών, *in gibba quidem & anteriore parte teſticuli libera: in ſima vero & poſteriore adnata eidem eſt, ex peritonæo tunica ortum habens.* Hæc enim quis non videt prorſus gemina eſſe illis, quæ mox de Vaginali dixi? Sed & in iſta cum nullæ, heic autem plurimæ, non *venæ*, ſed *arteriæ*, ut demonſtravi ſuo loco, à Paraſtata varicoſo εἰς τοὺς ὄρχεις ἑλικοειδῶς φερόμεναι *ad teſtes capreolorum inſtar procurrentes* appareant, recte quidem huic id nominis tribuimus. Eſt autem, ut de ſua Paulus loquitur, ita etiam noſtra χιτὼν νευρώδης τὴν φύσιν *tunica nervoſæ naturæ.* Colore parum, mole multum, firmitate nihil proxime ſuperiori & ſibi arctiſſime ubivis cohærenti cedit, propter duplicitatem. Quam clare videbis, ut & diſcurrentes inter utramque *capreolos*, ſi detracta deſuper Albuginea, ipſius ſeparationem inchoabis à paraſtata & trunco vaſorum, quorum torſionibus intra ſe coercendis deſtinata eſt.

§ 90. *Quinta* & ultima eſt, quæ immediate teſtium parenchyma ambit. De qua quid miramur ejus appellationem valde in obſcuro eſſe, cum noſtri tam ſint rei gnari juxta ac ignariſſimi? Quod ad *nomen*, ſi non placet *innominatam*, more anatomico vocari, vocetur ἀραχνοειδὴς *araneoſa*, ad imitationem ejus, quæ in Oculo ſic dicitur, ad quam ſimilitudine non parum accedit. Nam & *tranſlucet* per eam ſubjecta caro, & tenaciſſime huic agglutinata eſt, ut nec ſeparari queat. *Tenuis* eſt, ſed non ita, quin integra poſſit cum incluſa mole eximi reliquis, ceu cortici ovum. Qui facere periculum volet, tantum neceſſe habet abſcindere vaſa, quæ ab helicoide per ipſam intro in teſtem meant. Quod dum facit, obſervari velim, quacumque vaſa permeant, ibi videri membranam hanc ſimul introire & facere in ſuperficie pro ſingulis vaſis ſingulos *ſinus* quaſi, qui ex ampliore ora, infundibuli inſtar, in anguſtius faceſſant. Hinc eſt, quod vaſa ingredientia ſinuum oras ne quidem attingant. Ut vero hæc membrana ſoli teſtium carni circumvoluta eſt & propria, oportet peculiarem quoque *originem* habeat. Si dabitur conjecturæ locus, ſimilem huic ortum aſſignabo, quam τῇ γραῒ *vetulæ.* Ita vero dicitur τὸ συναγόμενον καὶ ἐπιπηγνύμενον ἐπάνω ἐλαιῶδες τῷ ζωμῷ καὶ τοῖς ἄλλοις, *pingue illud, quod in ſummo jure aliiſque cogitur & concreſcit*, inquit Scholiaſtes Ariſtophanis. Conſule Hippocratem lib. de Princ. text. x. & nos, ubi de Membranis agimus.

ARTIC.

ARTIC. IX.

De Partibus propriis Feminarum.

§ 91.

DIXIMUS *quibus* Instrumentis ἄνθρωπος ἄνθρωπον φυτεύῃ *Homo hominem plantet*, ut Diogenes dicitur in adulterio deprehensus respondisse roganti, quid ageret? ita refert Laërtius in Vita ejus. Sequitur, ut Naturæ seminarium lustremus & hortum, in quo

Nobilis hæc avulsa patris de corpore planta
(alte Ponitur, atque novem soles, radicibus
Defixis, alitur vitali nectare, mater
Quod nati, genium fraudata, ministrat amore.

Lustraturis autem opus præscito est, *primo*, Vbi: *deinde*, Qualis sit.

§ 92. De *situ* Moschion lib. de Mul. affect. cap. III. quærens, respondet: κεῖται ἀναμεταξὺ τῶν δύο κοτυλῶν ἐνδότερον, ὑφ᾽ ἑαυτῆς ἔχουσα τὸν κόπρον καὶ τὴν κοίτην, ὕπερθεν δὲ τὴν φύσιν. Interpres: *Iacet inter duas coxas inter vesicam & longaonem. Subjacet vero vesicæ, & longaoni incumbit.* Subnotat textui doctissimus Conradus Gesnerus: κοίτην *videtur nominare* τὴν ἕδραν, & τὴν φύσιν *vel* φύσην, τὴν κύστιν. Sed neuter vel mendum libri vel sensum autoris percepit. Nam & κύστιν legendum pro κοίτην censeo, & ita reddendū. *Iacet inter duo acetabula interius, sub se habens stercus & vesicam: supra vero pudenda*, supple, jacet. Si enim de Vteri corpore, quæ pars ejus præcipua est, accipias; rectissime dixit, jacere medium inter coxarum acetabula & pari cum his altitudine atque è regione seu adverso potius naturalium, & habere infra se intestinum rectum atque vesicam, ceu inter quæ medium proprie Collum uteri jacet. Luculentius itaque & de toto Utero Soranus: κεῖται δὲ ἐν τῇ τῶν ἰσχίων εὐρυχωρίᾳ μεταξὺ κύστεως καὶ ἀπευθυσμένου ἐντέρου, τούτῳ μὲν ἐπικειμένη, τῇ κύστει δὲ ὑποκειμένη. *Iacet in pelvi ossium ischii inter vesicam & rectum intestinum, huic quidem impositus, vesicæ vero suppositus.* Quod vel ideo notandum erat, ut hinc discamus, quo freno superbiam compescere debeamus, quoties ei stimulos Satanas subdit. *Heu dementiam*, exclamat Plinius Procem. lib. VII. *ab iis initiis existimantium ad superbiam se genitos?* Iacemus enim & adolescimus in utero inter Stercus & Vrinam. Suntque hæc non jam Medicorum, sed omnium Regum, omniumque Principum juxta ac infimi cujusque è plebe Fercula prima. Sed quare Natura hortum hunc ὑπέθηκε τῇ γαστρὶ *posuit in imis abdominis partibus*? Bene Galenus lib. XIV. de Vsu part. cap. III. quia *locus* iste est commodissimus, sive Conceptionem fœtus spectes, sive Conformationem & incrementum, sive denique

que Editionem in lucis vitæque brevis usuram.

§ 93. *Qualis* Naturæ hortus sit, ex partibus ejus optime cognoscitur. *Partes* sunt, Vterus, & Sinus duplex, muliebris ac pudoris.

ARTIC. X.

De Vtero.

§ 94.

QVOD AD *nomen* hujus, paret ex præmissa divisione, accipere me non de *toto* Membro mulierum genitali: verum de *parte* dumtaxat summa & præcipua, cujusque gratia cæteræ sunt, & quidem tales sunt. *Pars* hæc, Sorano auctore, μήτρα καὶ ὑστέρα καὶ δελφὺς dicitur. Μήτρα μὲν οὖν, ὅτι μητήρ ἐστι τῶν ἐξ αὐτῆς γενομένων ἐμβρύων, ἢ ὅτι τὰς ἐχούσας αὐτὴν μητέρας ποιεῖ· κατὰ δέ τινας, ὅτι μέτρον ἐστὶ χρόνου πρὸς κάθαρσιν καὶ ἀπότεξιν. ὑστέρα δέ, διὰ τὸ ἐσχάτην κεῖσθαι τῶν σπλάγχνων, εἰ μὴ πρὸς ἀκρίβειαν, ἀλλὰ κατὰ πλάτος. δελφὺς δέ, διὰ τὸ ἀδελφῶν εἶναι γεννητικήν. *Matrix quidem, quia mater est infantium ex se natorum: aut quia habentes matricem matres facit: secundum alios autem, quia mensura est temporis in purgatione & partu. Hystera autem, quia ultimum inter viscera locum obtinet si non præcise, aliquo saltem pacto. Delphys vero, quia genitrix est Adelphorum*, hoc est, fratrum uterinorum seu talium, qui simul eodem loco, qui δελφὺς vocatur, usi sunt. *Hoc Latine nescio*, inquit Latinissimus Scaliger com. ad lib. III. Hist. anim. text. XXII. *an assecuti fuissemus: nisi docuisset nos maximus ille vir Theodorus, numquam satis laudatus ingenii fæcunditate: qui ab utero uterinos recte & dixit & expressit.* Sed potuit à Polluce hoc accepisse. Cujus, quia non invenusta verba sunt, adscribam integra. μέσον ἀρχοῦ τε καὶ κύστεως κεῖται τὸ μητρῷον χωρίον, ὃ μήτραν τε καλοῦσι, καὶ ὑστέραν, καὶ δελφύν. ἀφ᾽ ἧς καὶ ἀδελφοί, οἱ ἀπὸ τῆς αὐτῆς μήτρας. *Medium inter intestinum rectum & vesicam jacet maternus locus, quem matricem vocant, & uterum, & delphyn. A qua adelphi, qui ex eadem matrice sunt.* Vterinis opponuntur *germani* sive qui ejusdem germinis ac seminis sunt. Pene gemina istis Moschion habet dicto libro cap. II. Familiares sunt prædictæ appellationes non solum Hippocrati, sed & plerisque inter Græcos medicos. De Hippocrate vero Pollux lib. II. cap. IV. 46. notat, etiam γονὴν vocare uterum. Vbi locorum? Recensuit doctissimus Foesius. Valde etiam usitate ipsi γαστὴρ *venter* dicitur. ita videre est aph. XXX. & sequentibus aliquot lib. V. Latinis *uterus* dicitur. Hoc omnibus notum, at paucis, unde? Nam ab *utre* formari, pene ridiculum. Huc tamen Plinius inclinavit lib. XI. cap. XXXVII. Et cur *uter* potius ab utero non est? Est enim

enim capræ pellis ad imaginem uteri animalium consuta. Annon videri possit origine græca esse, & vel ab ὑστέρα *uterus* derivatus? vel ab Æolico ὕτερος, ut sit quasi ὁ ἕτερος *alter* venter? quæ conjectura est acutissimi Scaligeri lib. II. Hist. anim. cap. II. text. XXII. Vt enim primus, qui Ventriculus, servit Individuo: ita hic alter Speciei. Hinc forte est, quod primis Romanorum *alvus* quoque dictus fuerit. Festus: *Alvus venter feminæ, ab alendo*, fœtum nempe, *dicta est*. Etymologi videte, an placeat: si non, inquirite porro & date melius. Nos ad hoc, quod præcipuum est, pergimus. hoc tamen præmonito, *Vulvam* quoque à Latinissimis auctoribus & castissimis dici. Quare igitur Cl. Hofmanno lib. II. Inst. cap. XLIV. § 2. *odiosa vox est*? an propter abusum?

§ 95. *Figuram* Ruffus lib. II. cap. XVI. comparat cum σικύᾳ ἰατρικῇ *curcubita medica*. Apposite: siquidem Corpus ipsius consideres solum. Corporis enim & Colli simul similior comparatio non est, quam cum *urinali*. Ita medicorum filii vocant vas vitreum, urinis inspiciendis aptum, lippis & tonsoribus notum.

§ 96. *Corpus* uteri constat ex Fundo & Cervice ac Ore.

§ 97. *Fundus* appellatur, recepta consuetudine, præcipua moles corporis, quæ supra cervicem est. Hujus partes suis singulas nominibus accuratius Moschion cap. VI. depingit, quam quisquam alius. Ἐκεῖνο δὲ ὁ (lege, ὅκου) μετὰ τὸ στενώτερον ἐν στρογγυλότητι πλατυνθῆναι ἄρχεται, ὁ ὦμος λέγεται. Ἔνθα δὲ τὰ πλάγια λέγονται. Ὅπου δὲ ἡ στρογγυλότης συγκέκληται. (scribe, συγκέκλειται) βάθος προσαγορεύεται. Ὅπου δέ ἐστι μεγίστη ἡ μήτρα, βάσις λέγεται. *Vbi vero angustior* fundi pars *in rotunditate latescere incipit, Humerus* utrimque *dicitur. Deinde Latera sunt. Vbi rotunditas clauditur, Fastigium appellatur. Vbi vero latissima est matrix, Basis.* Loca, quæ sunt intra basin & fastigium, κεραίαι *cornua* ab omnibus appellantur, quod hinc Processus isti, quos cum Fallopio tubas vocavimus § 58. adinstar cornuum protendantur. Nominis auctor Diocles dicitur lib. de Vter. diss. cap. III. De occasione illius vide ad Hofmannum com. de Vsu part. n. 10. 37. vel Harvejum lib. de Gen. anim. exerc. LXIV. § Cornua. De reipsa, ad Riolanum lib. II. Anthrop. cap. XXXIV.

§ 98. Intra fundum *cavitas* est, quæ proprie κύτος, παρὰ τὸ κύω *concipio* dicitur. Dicitur & χωρίον q. *loculus*, quod locum præbeat ac domicilium ei, quod conceptum conformandumque est. Apud priscos etiam λόχος videtur dictus. Est enim velut recessus quidam fœtui. Hinc λοχὸς dicta est, cui è sinu isto recens

exiit infans: *puerperam* vocant Latini. Apud quos ab eadem haud dubie origine eſt *loci*. Vſurpat hoc lib. II. cap. VIII. Celſus de his, in quibus naſcendi initia conſiſtunt, ut Varro ait lib. IV. de LL. 2. Columella lib. VI. cap. XXVII. etiam de feminæ naturalibus. Priorem ſignificationem credo deſumtam ab eo viviparorum genere, in quo non Vterus, ſed Cornua ſunt principalis pars generationis. Quia enim hæc in cellulas quaſdam, ad modum inteſtini coli, nunc plures nunc pauciores corrugata ſunt: idcirco videntur in iis plures ad concipiendum loci eſſe, & ſunt revera etiam in multiparis. In Vtero hominis, cui ille eſt locus conceptionis, nonniſi *unicus* ſive locus ſive ſinus eſt, iſque exiguus & vix fabæ vulgaris magnitudine. Vnde mirari ſubit illos, qui in tanta Anatomiæ luce adhuc nobis depingunt obtruduntque cavitatem uteri cum *protuberantia* in medio ſinus πρισματοειδεῖ ſive priſmatis inſtar acuminata & obverſa ori cervicis, quæque uterum dividat velut in duos diſtinctos & à ſe invicem ſeparatos ſinus atque receſſus. Etenim nihil ibi tale eſt. Interim δικρόα μὲν ἡ ὑστέρα *bipartitus* revera *uterus* eſt, quod eſſe dicitur ab Ariſtotele lib. III. Hiſt. anim. cap. II. Hanc διφυΐαν facit *linea*, quam habet ab imo ad ſummum, perinde ac ſcrotum. Vnde videri poſſunt non adeo abſurde quidam Vterum & ſcrotum comparare, ut clamant quidam. Facit iterum *geminitas* iſta uteri, ut *partes* dextras ejus à ſiniſtris ſcias diſtinguere, & ad intelligendum aph. XLVIII. lib. V. quo de aliquid poſtea erit dicendi locus opportunior.

§ 99. *Ruditatis* itaque & inſcitiæ in anatomicis argumentum non parvæ eſt, In muliebri utero cellas quærere. Sed majoris eſt, credere cum Theologis quibuſdam Scholaſticis, Matricem habere ſeptenas ſcrobes, quarum ſingulæ in decem rugas dividantur. Summæ vero, hinc contendere, Poſſe feminam totidem fœtus concipere. Nam ſuperfœtationis cauſa in ſemine eſt, non utero.

§ 100. Plana enim uteri muliebris *ſuperficies* eſt, tam intima quam extima. Verum ubi *extima* oblita quaſi aqueo humore eſt; ibi *intima* plena eſt meatibus, exiguis quidem, ſed quando eunt menſtrua, evidentibus ſatis. De quibus paulo poſt plenius aliquanto dicendum erit nobis.

§ 101. Quod ad *magnitudinem*, Vulva, inquit Celſus lib. IV. cap. I. in virginibus quidem admodum exigua eſt: recte. Quamdiu enim puellæ impuberes ſunt, ſicuti mammas non habent, quam pueri, majores: ita uterus illis eſt perexiguus, cutaneus, exſanguis, albus & venis

quaſi

quasi destitutus, digitique majoris summum articulum aut fabam majusculam magnitudine non excedens. Cum maturæ viro sunt, pyri magnitudinem & formam refert. In mulieribus vero, ut iterum Celsus, nisi ubi gravidæ sunt, non multo major, quam ut manu comprehendatur. Intelligendum hoc de fœcundis & ad concipiendum idoneis. In his enim parvæ cucurbitulæ, aut ovi anserini amplitudine conspicitur. In sterilibus virgineam molem servat. In vetulis retractus, flaccidus, vietus, pallidus, venis & sanguine carens cernitur, & paulo, quam in nubilibus, major, ob servatam crassitiem. Quo enim sæpius concipiunt, eo crassescunt magis uteri. Qui visi sunt post puerperium noviter exactum, magni pugnum quasi erant. Qui statim à partu, reperti sunt magnitudine quasi capiti æquales, & valde crassi, vasisque plurimis sanguine plenis referti. Vnde constare potest, *primo*, Vterum fœtum non fieri tenuiorem seipso. Verum est, ratio suadere videtur, Veram auctionem, secundum omnem dimensionem, ultra statum non durare: quæ autem postea fiunt auctiora, non fieri alio modo, quam quo vesicam pueri subigunt & extendunt, ut Galenus loquitur lib. I. de Fac. nat. cap. VII. & cap. III. lib. II. Sed rationem hanc aperte sensus refutat, qui docet, Vterum perpetuo ad fœtus incrementum usque ad partum, uti ampliorem, sic & crassiorem paulatim reddi. ita ut multi eum viderint postremis mensibus plus quam latum majorem digitum, secundum omnes partes suas, crassum. Hujus rei testes plures producit Bartholinus lib. I. Instit. anat. cap. XXVIII. Quibus ego nunc Beslerum adstituo, qui tab. II. Fabr. mul. uteri, lit. C. crassitiem duorum pene digitorum depingit: & quem ante omnes nominare & numquam sine laude, quam meretur immortalem, oportet, Guil. Harvejum lib. I. De Partu, § Talem. & alibi. *Secundo*, Habere hanc crassitiem non ab hepate uterino, illi arctissime connato, sed aliunde. Adest enim & qua utero hepar non adnascitur, & postquam hoc partu altero partum est. Vnde ergo crassitudo ista? Credo à depositis ad fungosam uteri substantiam reliquiis sanguinis aut impurioris, quam ut fœtus velit, aut copiosioris, quam ut possit assumere. Videtur vero ita etiam necesse esse, si causam reddere volumus τ̃ λοχείων seu *purgationum puerperialium*. Unde enim illa sunt? Certe non stagnant in uteri cavitate, alioquin exciderent simul cum secundinis. Sunt igitur dispersa per spongiosam uteri substantiam (ut bene Arantius lib. de form. fœt. cap. VI. & Harvejus, ubi

dixi, describit) exeuntque, cum à vicinis ille partibus comprimitur, cooperante nihilominus facultate expultrice.

§ 102. *Substantia* uteri carnosa dici meretur, siquidem appellari debet unumquodque ab eo, quod proprium illi est. Non autem repereris uspiam carnem illi similem. Ita dura est & veluti ex plurimis nerveis membranis compacta. Ita simul pumicis instar foraminosa est & tubulis infinitis & amplis cuniculis pervia: qui cerni tamen nequeunt, nisi quando, ut dixi, superfluo sanguine implentur & intumescunt. Qui picturis heic coguntur acquiescere, elegantissimam reperient apud eumdem Beslerum tab. III.

§ 103. Hanc substantiam duplex *membrana* obtegit, foris una, altera intus. Vtramlibet egregie describit Soranus lib. de Matr. ὁ μὲν οὖν ἔξωθεν νευρωδέστερός ἐστι καὶ λειότερος, καὶ σκληρότερος, καὶ λευκότερος· ὁ δ' ἔσωθεν σαρκωδέστερος, καὶ δασύτερος, καὶ ἁπαλώτερος καὶ ἐνερευθέστερος, δι' ὅλου μὲν καταπεπλεγμένος ἀγγείοις. *Externa*, ait, *nervosior est, lævior, durior atque albidior. Interna vero carnosior, asperior, mollior, ac rubicundior, & plurimis ubique vasis pertexta.* Nempe vasa se in cavitatem uteri aperiunt, atque ita hanc membranam πολύτρητον *multiporam* valde efficiunt. Alii *externam* geminam agnoscunt, majoris roboris gratia: quo admodum opus in dilatationis necessitate. Earum *extimam* à peritonæo arcessunt, & eadem opera servire utero pro ligamento volunt. Intimam Car. Stephanus lib. III. de Diss. corp. hum. cap. IV. ait esse extimam vasorum uteri circa hunc dilatatam. Quam sententiam cùm probet Cl. Riolanus heic, miror cur non agnoscat idem fieri in visceribus cæteris, ceu dudum nos observavimus.

§ 104. *Ligamenta* uterus bis gemina obtinet: *duo* Superiora, *duo* Inferiora. *Superiora*, membranosa, mollia, laxa sunt, ut utero distento cedere possint, & contrahi facile, quando sarcinam is deposuit. Oriuntur ad latera uteri superne, qua sunt processus, quos vocamus *cornua*. Hinc vero, à communi membrana orta, dilatantur ὅκως νεὼς λαίφεα *instar velorum navis*, ut loquitur Aretæus lib. II. Chronic. cap. XI. sive, ut vulgus, instar *alarum vespertilionum*. quo plerumque etiam nomine appellari consueverunt. Finiunt vero ad Ossa ilium. Quibus cum adnascantur, uterum quoque alligant, laxe quidem, ut innui; verum non ita, ut quaquaversum oberrare illum & usque ad diaphragma ascendere finant. Serviunt præterea vasis præparãtibus & deferentibus deducendis, Testibusque continendis. Habent itidem innexas Tubas Fallopianas. *Inferio-*

ra nervea sunt & teretia, atque extrinsecus, carnosa. Vnde *cremasteres* vocant, qui pro musculis habent, & proportione volunt respondere Cremasteribus testium in viris. Prodeunt à lateribus fundi uterini prope Vasa deferentia, & hinc superne per Peritonæi processus feruntur ad inguina. Vbi ab utraque parte superna infernaque, glandulis suffulta partim supra Os pubis facessunt in latam ac nerveam exilitatem, cui *clitoris* adnectitur; partim in carnosam feminum membranam expanduntur. Atque hinc cum Cl. Riolano lib. II. Anthrop. cap. XXXIV. reddere rationem doloris in cruribus licet, de quo conqueri fere prægnantes primis mensibus consuevere. Spigelius lib. VIII. de Hum. corp. fabr. cap. XIX. refert fistulosa esse & seminis à se plena inventa, inque Clitoridem pervia desinere. Præter ligamenta descripta habet Vterus *fibras* quasdam tenues, quibus alligatur subtus quidem Ossi sacro, mediante Recto intestino, cui incumbit: supra autem Vesicæ, quæ illi superincumbit.

§ 105. Circa *vasa* notatu dignum est, *primo*, Quod *nervos* habeat partim à Spinali medulla, partim à Sexta conjugatione, sed pauciores. *Secundo*, Quod *venæ* originem è Vena cava prope Emulgentes ducant: *arteriæ* vero à ramis Arteriæ magnæ descendentis cruralibus. Alii *venas* quidem ab Iliacarum ramis Hypogastricis: *arterias* à Spermaticis deducunt. *Tertio*, Quod & has & illas πλείστας τε καὶ μεγίστας *plurimas simul & maximas* habeat notatore Galeno com. ad VI. Epid. I. 2. αἱ γὰρ ὑστέραι πέρατα φλεβῶν πολλῶν εἰσί· *Vterus quippe terminus est multorum vasorum*, inquit Aristoteles lib. II. de Gen. anim. cap. VII. *Quarto*, Quod *arteriæ* etiam heic multo, quam *venæ*, numerosiores sint. Notat Cl. Harvejus de Gen. anim. exerc. LXIV. arteriis illis inflatis vicinas venas pariter distendi: hoc tamen ipsis non contingere ab inflatis venis: & hoc dicit esse validum argumentum pro *circuitu sanguinis*, à se invento: probare enim luculenter dari transitum ab arteriis in venas, non autem retro è venis in arterias. Sed quid obstat flatui, quominus è venis transire in arterias queat? an valvulæ? Hoc mihi verosimilimum. *Quinto*, Quod præcipuæ cum arteriæ tum venæ inserantur non ad fundum, sed collum uteri. Dixi, *præcipue*: nam ad fundum uteri etiam quasdam ferri à Vasis spermaticis à nemine, quod sciam, negatum est. Interim recte accuratiores Anatomici negant, has per carnosam uteri substantiam disseminari. Absumuntur enim in externam superficiem & membranam tantum. Atqui uteri statim à partu referti plurimis vasis & sanguine ple-

plenis reperiuntur. Deinde crebris observationibus constat, in non gravidis menstrua ordinarie à fundo uteri profluere, & hinc ante eruptionem crassiorem quoque illum reddi. Respondet Riolanus ad hoc Animadv. ad Bauh. pag. 123. *Sanguinem à partibus infernis juxta veram cervicem in partes superiores distribui per canales & tubulos intra uteri substantiam exsculptos.* Verum *tubuli* isti quid sunt? Nemo dicit. Ratio me dubitare non sinit, esse quorumdam vasorum, ad collum uteri pertingentium, propagines. Ratio est, quod nuspiam Natura sanguinem nisi in propriis conceptaculis, venis arteriisque vehat. Ac propterea neque dubito, *primum*, Arterias esse. Hoccine vero etiam Aristotelis volunt ista lib. III. Hist. anim. cap. IV. text. LXXVII. τείνει δ' ἀπὸ μὲν τῆς μεγάλης φλεβὸς, οὐδεμία εἰς τὰς ὑστέρας· ἀπὸ δὲ τῆς ἀορτῆς, πολλαὶ καὶ πυκναί· *De majore vena, nulla deducitur in uteros: de aorta, magnæ ac frequentes.* Me quidem doctissimi Interpretis censura non impedit, quo minus sic accipiam. *Hic quoque alius error Philosophi*, inquit. *Nam unde menstrua? unde fœtus alimenta? nonne de sanguine? ergo de venis.* Non sequitur, non dicam in doctrina Harvejana; ne in Peripatetica quidem. Annon Philosophus lib. III. de Part. anim. cap. V. docet, quia corpora bipartita sunt, idcirco duas Venas habere, Magnam & Aortam: quarum illa priores partes, hæc posteriores adeat, & utraque suis apportet sanguinem? Error est, Aristotelem non ex Aristotele exponere. Non negat enim Venas à cava uterum adire, sed subire in ipsam substantiam fundo tenus negat. Diserte dicit proxime præcedentibus verbis τὰ πέρατα πρὸς τὰς ὑστέρας *illas desinere ad uteros. Secundo,* Arteriarum *extrema* esse, quæ usque ad internam superficiem penetrant, & ibi hiantia faciunt, ut admodum foraminulentus interior uterus videatur, imprimis tunc, cum menstruus sanguis ivit vel ibit. Qua occasione paululum digrediar de cursu in reliqua oratione, & quidem in gratiam Hippocratis inquisiturus, quid sit de Cotyledonibus, quarum meminit aph. XLV. lib. V. & lib. I. de Morb. mul. text. LXXXIV. & de Nat. mul. text. XVII.

ARTIC. XI.

De Cotyledonibus.

§ 106.

ΚΟΤΥΛΗΔΟΝΑΣ *acetabula* passim vertunt Latini. Ita Celsus lib. V. cap. XXIV. ita Plinius lib. XXI. cap. XXXIV. & alibi: ita alii. Cælius Rhodiginus lib. XIII. Antiq. lect. cap. XXXII. & Jul. Scaliger in com. ad Hist. de Anim. *acceptabula* malunt, & for-

fortasse rectius. Liquores enim κοτύλῃ, id est *manus cavo* accipiebant primitus. Id cum Diogenes puerum vidisset facere, abjecta cotyla lignea dixit, παιδίον με νενίκηκεν εὐτελείᾳ *puer me vicit parsimonia.* Hoc Laertius. Hinc, ni fallor, erui potest ratio appellationis prædictæ. Galenus de Vteri diss. cap. ult. τῷ σχήματι ἐοικέναι κοτυληδόνι τῇ πόᾳ, τῇ κυμβαλίτιδι *figura similes esse cotyledoni herbæ, Cymbalitidi nempe,* dicit, & inde nomen ipsis esse. Ego tamen priorem appellandi rationem prætulerim vel propterea, quia Dioscorides lib. IV. cap. XCII. ipsam herbam comparat oxybapho, quod fictilis vasculi genus erat, quo acetum apponebant ad intinctum. vide Marc. Vergilium ad Diosc. cap. LXXXVII. lib. IV. Vnde & Latinorum *acetabulum* aliqui dictum volunt: sed merito hoc non placet Hermolao Barbaro in Castig. Plin. lib. XIX. c. IV. Apponam vero Anazarbæi verba, vel ideo quia Galeni etiam verbis dant lucem. Κοτυληδὼν, οἱ δὲ, σκυτάλιον, οἱ δὲ, κυμβάλιον, φύλλον ἔχει ὥσπερ ὀξύβαφον, περιφερὲς, λεληθότως κοῖλον· *Vmbilicus veneris, quem Scytalium alii, alii Cymbalium vocant, folium habet instar acetabuli, rotundum, modice cavum.*

§ 107. Nondum tamen liquet, *quid sint* Cotyledones: neque enim Hippocrates eas uspiam descripsit. Primus id fecit Diocles Carystius, quem paulo post Hippocratem vixisse dicit Galenus de Vteri diss. cap. ult. Quomodo autem? Refert Soranus De matrice. Διοκλῆς δὲ καὶ κοτυληδόνας ἢ πλεκτάνας καὶ κεραίας λεγομένας εἶναί φησιν ἐν τῇ εὐρυχωρείᾳ (τῆς) ὑστέρας, αἵ τινες μαστοειδεῖς ἐκφύσεις ὑπάρχουσι, πλατεῖαι μὲν κατὰ βάσιν, μείουροι δὲ κατὰ τὸ ἄκρον, ἑκατέρωθεν κείμεναι τῶν πλευρῶν, προνοητικῶς ὑπὸ τῆς φύσεως γεγεννημέναι χάριν τοῦ τὸ ἔμβρυον προμελετᾷν τὰς θηλὰς τῶν μαστῶν ἐπισπᾶσθαι. *Diocles ait cotyledones sive cirros & cornua dicta reperiri in cavitate uteri, & esse mamillares processus, basi tenus latos, at summum versus attenuatos, utrimque in lateribus positos providentia naturæ, eo fine, ut fœtus mature discat mammarum papillas sugere.* Confusionem heic primo in vocabulis esse manifestum est ex observationibus accuratissimis Cl. Harveji, quas in cervis atque damis habuit & nuper inæstimabili merito edidit in lucem. Manifestum, inquam, ex illis est, κεραίας *cornua* in viviparis omnibus (præter mulierem, simiam & genus solipedum) esse locum conceptionis. In hoc cum cervæ ineuntur, carunculæ quinque ceu verrucæ molles aut papillæ ordine dispositæ protuberant. Hæ sunt proprie κοτυληδόνες sive *acetabula.* His carunculis, quod conceptum est, adnascitur tenuibus quibusdam & capillaribus filamen-

tis,

tis, eo modo quo herbæ πολύῤῥιζοι fibrosis suis radicibus innascuntur terræ. Ista filamenta sunt, quas πλεκτάνας vocat. Galenus Exeg. ἀπαρτημάτων περιπλεκτικῶν, plexuum, appendicum circumplicantium exponit. Verum ipse Hippocrates vim nominis efficacius in verbo expressit lib. de Off. nat. text. xxv. in fin. ubi de Hepatis vena loquens ait, ἐστί τε πολύῤῥιζος διὰ τοῦ ἥπατος περιπλεκομένη *multisque radicibus per hepar disseminata est.* Vide Foesium in Oecon. Herm. Barbarum Castig. in Plin. lib. IX. cap. XXIX.

§ 108. Sublata vocum confusione, familiari Medicis & Grammaticis, res ipsa consideranda. Audivimus ex Sorano μαστοειδεῖς ἐκφύσεις *mamillares processus* vocari. Eodem fere modo Erotianus in κοτυληδόνες. ταύτας οὐ μόνον Ἱπποκράτης, ait, ἀλλὰ καὶ Διοκλῆς ἱστορεῖ παρ' ἑκάτερον μέρος τῆς μήτρας εἶναι κοιλότητάς τινας μαροειδεῖς, ἐν αἷς τὴν ἀνατροφὴν τοῦ ἐμβρύου γίνεσθαι. Interpres: *Has non solum Hippocrates, verum etiam Diocles scribit in utraque parte vulvæ concavitates quasdam hæmorrhoidibus similes esse, in quibus ait embryonem nutriri.* Vitiosa sunt Græca ista, Latina hæc vitiosiora. Male interpres: *in quibus ait embryonem nutriri,* pro *in quibus ait nutrimentum embryonis fieri.* Deinde, quemadmodum cotyledones sunt *hæmorrhoidibus similes?* Interpretem heic Galenus exculpat, qui eumdem errorem errans dux cæcus cæco fuit. τὰ στόματα τῶν ἐν τῇ μήτρᾳ ἀγγείων κοτυληδονώδεις ἐξοχὰς ἐπιφυομένας ἴσχει, οἵα καὶ ἐν τῷ ἀπευθυσμένῳ γίνονται ἐπὶ αἱμοῤῥοΐσιν. *Oscula vasorum matricis,* ait, *acetabulares protuberantias enatas habent tales, quales in recto intestino fiunt ex hæmorrhoidibus.* Ne longum faciam, si pro μαροειδεῖς legimus καμαροειδεῖς, integer videri locus atque ex mente Galeni potest. Quas enim hic κοτυληδονώδεις ἐξοχὰς, Erotianus κοιλότητας καμαροειδεῖς *cavitates concameratas* sive convexas appellaverit. Sed facilior in una litera quam syllaba est error, & verior correctio, si pro μαροειδεῖς legimus μαστοειδεῖς. Revera namque videntur *papillæ* esse. Et verum est, in his nutrimentum fœtui bruto fieri. Si enim earum summitatem, cum primum cervæ conceperunt, abscindas, conspicabere illas ex innumerabilibus punctis albis compactas, tamquam ex totidem setis cum mucosa aliqua visciditate erectis, quæ totidem arteriolarum capillamenta esse diligentior indages & è singulis punctis minima sanguinis guttula expressa dubitare non sinit. Postea vero cum in istas carunculas radices egit conceptum, reperies his avulsis albam in illis & mucilaginosam materiam, colore, consistentia, ac sapore similem albumini

humini ovorum. Vnde dubium esse nequit, quin per istas fibras fœtus alimentum sibi capiat, quod ibi paratur. Hæc ex certa fide Cl. Harveji de Gen. anim. exerc. LXVI. & LXIX.

§ 109. Quæ si Diocles etiam vidit studio cognoscendi, quid Hippocrates intelligeret per Cotyledones: haud dubie se reperisse, & quo modo eas in brutorum uteris cerneret, eodem se habere in mulierum credidit. Rectene? Imo vero Erotianus de Hippocrate simul & Diocle ait, ὅτι ψεῦδος παραδεδόκασι *quod mendacium tradiderint* posteritati. Haud multo modestius Soranus: καταψεύδονται δὲ τῆς ἀνατομῆς· οὐχ εὑρίσκονται γὰρ αἱ κοτυληδόνες καὶ ἀφυσικός ἐστιν ὁ περὶ αὐτῶν εἰσαγόμενος λόγος, ὡς ἐν τοῖς περὶ ζωογονίας ὑπομνήμασιν ἀποδέδεικται. *Mendacium dicunt anatomiæ. Neque enim inveniuntur acetabula, & dissentaneus naturæ sermo est, qui de iis instituitur: quemadmodum in commentariis de Generatione animalium ostensum est.* In quibus si Soranus in universum acetabula rejecit, male. Nam, ut de Fallopio non dicam, qui Observ. p. 424. *in vacuo utero prominere tubercula aliquot satis insignia, quæque in enixis vaccis atque etiam in illis, quæ nondum taurum admiserunt neque conceperunt, apertissime conspiciantur:* neque de Arantio, qui lib. de Hum. fœt. cap. II. *in ovillo & caprillo genere acetabula se seu cotyledones observasse, antiquorum descriptioni ad unguem respondentes &, quod voce exprimitur, penitus referentes* testantur: satis erat Aristoteles, studiosissimus Naturæ scrutator, ad coarguendam ejus ignorantiam. Is enim diserte affirmat lib. III. Hist. anim. cap. II. de animalium aliquibus, ἔχειν κοτυληδόνας ἐν τῇ ὑστέρᾳ, ὅταν ἔχῃ τὸ ἔμβρυον *habere acetabula in utero, cum prægnantia sunt. Imo vero*, subnotat doctissimus Interpres, *etiam cum prægnantia non sunt.* Hoccine ergo nescivit Philosophus? Non: *sed intellexit officium acetabulorum*: illud nempe, quod dixi, præparandi alimentum fœtui. In quo cum sunt, merentur nomen: non, cum non sunt. Quando igitur, Sorane, tot testibus nititur traditio de Cotyledonibus; illas-ne ignorarint? οὐ θέμις ὑπὲρ ἀνδρῶν τελικούτων οὕτω φρονεῖν, *Haud fas est de tantis viris id suspicari*, ait in hoc ipso negotio Galenus cap. ult. de Diss. uteri.

§ 110. Si itaque certa multorum experientia constet *dari* Cotyledonas, & esse in cervis (notatore Cl. Harvejo de Gen. anim. cap. de Vteri membr. § De Cotyled.) revera acetabulis veterum similes, atque in animalibus cæteris papillarium caruncularum instar & contextas è congerie minimarum arteriolarum, quibus fetus eorum adhærens acceptum debeat alimentum: nunc pro-

pius inquirendum, An & in muliere dentur? Negari non possunt, si Hippocrati suum honorem sartum tectum constare velimus, viro cui Macrobius lib. I. cap. VI. id testimonium reliquit, quod *tam fallere, quam falli nesciverit.* Heic tamen falsum Fallopius dicit pag. cit. *Mihi parcant manes tanti viri,* inquit, *qui numen* (satis, lumen) *artis medicæ fuit, dicam ego, quod falsa oratione vera testatus est. Nam si quis dubitarit, crudos aut frigidos humores vel mucos ipsos in utero contentos esse causam abortus, revera in medio lumine cæcutiret: quod vero humores hi in cotyledonibus contineantur, falsum est, quia hæ non dantur.* Et paulo post: *neque mirari debemus, si Hippocrates non valde in hominum anatome exercitatus per allusionem ad illa, quæ in brutis novit, de rebus quæ ad hominem pertinent aliquando locutus est.* Me quod attinet, cum videam conjecturis hanc rem constare magis, quam testimoniis oculatis, certe cogit reverentia viri, qui omnis nobis boni in Medicina auctor est, ut pro ipso aliquid dicere audeam, quod & rationi consentaneum, neque dissentaneum est experimentis ab Harvejo habitis. In quo tamen neque ipse manere, neque alium volo, si aliud autopsia docuerit.

§. III. Quod ergo Cl. Riolanus negat lib. II. Anthrop. cap. XXXIV. *Cotyledonas non esse extremitates venarum & arteriarum in uterum desinentium:* id puto Hippocrati ratum fuisse. Quod tamen non ego vaticinatus dico, sed edoctus à Praxagora Coo, Nicarchi filio, quem paulo juniorem Hippocrate facit Galenus ibidem loci, quem laudavi. Ubi ipsa itidem hujus verba sunt, è primo scilicet Natural. libro, ut diserte citat com. ad aph. XLV. lib. V. κοτυληδόνες δέ εἰσι τὰ στόματα τῶν φλεβῶν, τῶν εἰς τὴν μήτραν ἡκουσῶν. *Cotyledones sunt oscula venarum ad uterum pertinentium.* Hæc oscula, extrema tubulorum per uteri substantiam discurrentium esse, καὶ τοῦ σπέρματος ἐκεῖ κολλωμένου, καὶ τῆς καθάρσεως ἐκεῖθεν φερομένης *& seminis ibi agglutinati, & purgationis inde fluentis* ratio, ut Sorani verbis loquar, ostendit. In quibus enim ἡ τοῦ ἐμβρύου ἐξάρτησις ἐξ αὐτῆς ἐστὶ τῆς ὑστέρας *fœtus annexus est ad ipsum uterum,* ut loquitur Philosophus lib. III. Hist. anim. cap. II. in iis extremas oras vasorum uteri necesse est hiare ad concipiendum semen maris, & quod postea ope ejus conceptum est, nutriendum. Notat Cl. Harvejus de Gen. anim. exerc. LXIX. in cervis, quarum fœtus carunculis, à cornibus seu genuinis uteris earum enatis, adhæret, in iis carunculas istas plurimis arteriarum ramis ab utero prodeuntibus scatere. Notat ibidem, in mulieribus, qua parte placenta utero affigitur, ibi à placenta in uterum per recta vasa nutrimentum

tum elicere, eâdemque avulsâ in iisdem locis uteri vasorum quasi fines abruptos cerni. Scivit hoc & scribit Aristoteles lib. VII. Hist. de Anim. cap. VIII. ubi de Umbilicalibus vasis loquens, principium eorum ex utero esse ait, & τοῖς μὲν οὖν ἔχουσι τὰς κοτυληδόνας, ἐκ τῶν κοτυληδόνων. τοῖς δὲ μὴ ἔχουσιν, ἀπὸ φλεβός· *iis quidem, quæ Cotyledonas* (intelligo, papillaceas) *habent ex Cotyledonibus: quæ non habent, ex Vena.* Hoc cum Hippocratem nescivisse mihi non persuadeam, nec dubito quin iidem isti fines sint, quos *cotyledonas* appellavit. Hoc sensu Hippocratem quoque doctissimus Andr. Laurentius lib. VII. Hist. anat. quæst. XI. fuit interpretatus. Confer Hier. Fabr. ab Aquapendente de Form. fœt. part. I, cap. IV.

§ 112. Quam tamen probissimam ejus sententiam, à Praxagora bene perceptam ac propositam, Diocles primum, deinde Aristoteles, maxime Galenus obscuravit. De Diocle jam vidimus, quemadmodum & vocabula confuderit, & rem in mulieribus æstimaverit ex eo, quod reperit in brutis. Hujus vestigia secutus Galenus, neque rem ipse compertam habens ex oculata fide, credidit ita esse & uteros muliebres κοτυληδονώδεις ἐξοχὰς ἐπιφυομένας ἴσχειν περὶ τὸν τῆς κυήσεως χρόνον *cotylaceas extuberationes habere adnatas tempore imprægnationis.* locum dixi. An persuasum erat Pergameno, hoc tempore adnasci utero cotyledones, adinstar pustularum in cute efflorescentium? Si ita est, Cotyledones cotylarum convexis, non concavis assimilavit, voluitque illas eminere è superficie interna uteri velut inversas cotylas parvas. Hoc si forte visum est à quoquam, putarim Vasorum placentæ cotyledones Uteri cotyledonibus connatas & ob teneritudinem à vasis suis abruptas fuisse, atque ita effectum, ut talis fuerit interior uteri facies & cotyledonum extuberatio, qualem sibi ex mente Dioclis imaginatus fuit Galenus. Qui cum passim fidissimus Hippocratis interpres cluat, & omnem illius sententiam assecutus: quid mirum est, veram Senis sententiam Galeni expositione suppressam fuisse apud securos occupatæ veritatis posteros, & nimium socordes inventis addere majora melioraque? Quamquam fatendum sit, & hoc esse non è minimis Euangelii donis, quod artes hodie ad illud fastigium enitantur, quo perventuras nemo mortalium sibi vel imaginari potuit vel persuadere. Quin spes est, si in timore Domini, qui principium est omnis sapientiæ, procedamus, indies nos majora majoraque percepturos. Dat enim omnia filiis suis Deus. Qui enim nobis dedit Filium suum & in eo nos adoptavit in filios, quomodo non cum illo omnia

nia donet, quibus opus eſt nobis ad præſentis vitæ neceſſitatem & beatitatem æternæ?

§ 113. Ad mentem Praxagoræ propius eſt, quod Ariſtoteles ſcribit lib. II. de Gen. anim. cap. VII. ταῦτα [τὰ ζῶα] ἐν ταῖς ὑστέραις ἔχει τὰς καλουμένας κοτυληδόνας, τὸ περιφερὲς ἐχούσας πρὸς τὴν ὑστέραν, τὸ δὲ κοῖλον, πρὸς τὸ ἔμβρυον. *Iſta (animalia) in uteris habent cotyledonas appellatas, convexum habentes verſus uterum, cavum verſus embryonem.* Nempe putavit vaſorum extrema extra ſuperficiem exſtare ita, ut illam quidem convexis ſuis tangant, cæterum cavis ſuis acetabularibus ſpectent embryonem vel cavitatem uteri. Quæ valde quidem me in conjectura confirmant: alios tamen reddidere incertos &, cum ejuſcemodi acetabula non reperirent, incautos in rejicienda ſententia Hippocratis, & recipienda Dioclis. Καὶ ταῦτα μὲν δὴ ταῦτα. Nunc pergo ad Vteri reliqua.

ARTIC. XII.

De Cervice & Ore Vteri.

§ 114.

GALENVS *nomina*, lib. de Tum. pr. n. cap. III. jubet eatenus curare, quatenus conferunt ad dilucidam rei ſignificatæ interpretationem. In præſenti negotio, apud Græcos pariter atque Latinos, duo ſunt vocabula, αὐχὴν καὶ τράχηλος *Cervix* & *collum*, duabus partibus tam promiſcue & confuſe tributa, ut haud facile quiſquam ſe expediat è confuſione rerum hinc orta. *Partes* indigitatæ ſunt, Uteri anguſtior & propylæum, ἔνθα καὶ αἱ συνουσίαι, ut Ruffus ait lib. II. cap. XVI. περαιοῦνται (lege περαίνονται. Suidas: περαίνειν· τὸ συνουσιάζειν.) *ubi maritalia celebrantur*. *Illa* eſt ultra Os matricis: *hæc*, citra. Apud Ruffum, *utrumque* vocabulum habet pars *prior*: apud Galenum, *poſterior*. Illius verba ſunt cap. XXXI. τὸ μέσον καὶ ἀνωτάτω πυθμὴν, καὶ τὸ ἑκατέρωθεν ὦμοι, καὶ τὸ ἄκρον αὐχὴν καὶ τράχηλος. τραχήλου δὲ τὸ στόμα ὁ πρῶτος πόρος. Ne quis vero ſenſu disjuncto iſta accipere poſſit (ita ut Matricem putet duo extrema habere, quorum interius & brevius, *cervix*; exterius ac longius, *collum*; hujus vero intra pudendi valvas limen, *primus meatus* dicatur) Pollux facit, omnem heic dubitationem tollens lib. II. cap. IV. 46. τῆς δὲ μήτρας τὸ ἄκρον, αὐχὴν, ἢ τράχηλος. τοῦ στόμα, ὁ πρῶτος πόρος. τὸ δὲ ἐφεξῆς κοίλωμα, γυναικεῖος κόλπος. Galenus, quaſi non agnita illa parte, utrumque nomen attribuit τῷ στομάχῳ, qui idem eſt cum ſinu pudoris. Ita XIV. de Vſu part. XI. στόμαχος, ὁ καλούμενος αὐχὴν, εἰς τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον καθήκει, *Stomachus, qui vocatur cervix, in muliebre*

bre pudendum desinit. Ita xv. ejusd. III. ἡ νύμφη σκέπουσα τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον στόμα τοῦ τραχήλου, *Nympha tegens muliebre pudendum, os colli.* Lib. VI. de Loc. aff. cap. v. eadem pars, modo τράχηλος, modo αὐχὴν, eodem capite nominatur. Apud Lycum vero & Soranum distincta nomina sunt, αὐχὴν & τράχηλος. *Hoc,* à Lyco (cujus parvum solummodo fragmentum græce habemus) datur veræ cervici: *illud,* à Sorano, sinui muliebri. Lyci verba sunt: τοῦ κύτους τῆς μήτρας ἐπίπροσθεν ὁ τράχηλός τε καὶ τὸ στόμα ἐστί. τοῦ δὲ στόματος αὐτῆς ὁ κόλπος γυναικεῖος προτέτακται. *Sinui matricis præponitur collum atque os. Ori autem ejus, sinus muliebris pretenditur.* Vbi nota, Lycum agnoscere omnes in Vtero partes à nobis propositas: Corpus, cavitatem, cervicem, os; &, post has, sinum muliebrem. quem dixi à Sorano *collum* vocari. Κέκληται δὲ αὐτῆς τὸ μὲν προάγον μέρος, στόμιον. τὸ δὲ μετὰ τοῦτο, τράχηλος· τὸ δὲ ἑπόμενον, αὐχήν· ἡ συνδρομὴ δὲ τούτων, καυλός· τὰ δὲ ἑκατέρωθεν μετὰ τὴν στενότητα τοῦ τραχήλου πλατυνόμενα πρῶτα μέρη, τῶν ὑστερῶν ὦμοι· τὰ δὲ μετὰ ταῦτα, πλευρά: τὸ δὲ ὑποκείμενον (melius est, ὑπερκείμενον) βάσις· τὸ δὲ ὅλον χώρημα, κύτος καὶ γάστρα καὶ κόλπος. *Vocatur autem uteri prima & initialis pars, Os: quæ post hoc, Collum: sequens, Cervix: concursus horum, Caulis. Vtrimque vero post angustiam colli latescentium primæ partes, uteri Humeri: deinde, Latera: quæ superjacet, Basis: totus denique alveus, Alvus & Venter & Sinus.* Locum, fateor, pleniorem do, quam requirat hic locus. Sed quare non faciam? cum in posterioribus consensus sit cum iis, quæ dixi § 94. in prioribus liqueat origo quasi perplexitatis ejus, de qua primum conquestus est Anatomicus summus, Fallopius, Observ. p. m. 420. *In uteri cervice,* ait, *mihi videtur, quod Anatomici nostrorum temporum fere omnes, qui hac de re locuti sunt, aliquantisper lapsi sint. Quoniam partem illam, quæ vere cervix non est, cervicem appellant, veram autem cervicem ignorant.* Fallopium sequuntur, quotquot præterea è recentioribus Anatomicis deprehenderunt, reapse distinctas partes esse, quæ supra Matricis os, quæque infra est, videruntque distinctis nominibus olim quoque nominatas esse.

§ 114. Qui vero nefas putarunt ultra Galenum sapere, maluerunt Cervicem & collum vocare *partem,* quæ vere cervix aut collum non est: quæ vero est, præterire, atque ita rem in totum obscurare. Qui ipsi tamen magnis ducibus errant. In iis Celsus est, lib. IV. cap. I. Cœlius est, lib. V. Tard. cap. IV. Cæsar est, com. ad III. Hist. de Anim. text. XXII. Bauhinus lib. I. Theatr. cap. XXXIX. cupiens ostendere, Fallopium non recte hanc rem putasse, hoc solum obti-

obtinet, ut Galenum convincat inexcusabilis confusionis. Quo crimine turpius ne objici Doctori potest? Naturæ interpretem oportet tenacissimum esse decretorum Naturæ. Sunt autem *ὀνόματα, φύσιος νομοθετήματα*, *nomina Naturæ decreta*, inquit Hippocrates lib. de Arte text. 111. Quo de elegans discursus est apud Platonem in Cratylo, p. m. 268. Ut finem faciam: Dubium mihi non est, utrumque vocabulum, *cervicis* & *colli*, in præsenti negotio competere tantum illi parti, *in qua*, ut Fallopii verbis utar, *est ostiolum istud angustum, per quod semen in fundum uteri procedit.* Verumenimvero, quia usu obtinuit, ut illa quidem pars *Cervix uteri* dicatur; *collum* vero illa, qui proprie Sinus muliebris appellatur: sequemur.

§ 116. Itaque *Cervix uteri* ea pars est, quæ constituitur ex fundo sensim angustior reddito, infraque Sinum muliebrem tota dependet. Sinus quippe muliebris usque ad imum Uteri fundum ascendit, eique summo labro tenus obhæret. Et hinc est, quod totam Cervicem ambiat non tantum, sed habeat intra se pendulum, adeoque demissum, ut immisso digito explorari commode Os ipsius possit, tactuque percipi, clausum an apertum sit, bene an male affectum situmve sit. Ubi vero concursus est & connexus summi Colli seu sinus muliebris cum Cervice uteri, is locus est, quem *καυλὸν* audivimus à Sorano vocari. satin' recte? fortasse judicari poterit ex iis, quæ abhinc secundo articulo meditor dicere. Concursus vero iste statim sub humeris uteri est. Hinc itaque incipiens Cervix, desinit in Os matricis.

§ 117. Sive *Os*, sive *osculum matricis* dicas, nihil interest. Nam & Græci nunc *στόμα* nunc *στόμιον τῆς μήτρας ἢ ὑστέρας* vocant sine discrimine. Notandum vero, *proprie* ita appellari & nunc spectari à nobis *totum* Corpus illud, quod summo fundo Uteri oppositum, imò Cervicis imo appositum Sinui pudoris ex adverso est. Ad cujus interius limen quod est *ostium* ipsius propylæi, id *improprie* Os uteri vocari recte monet Galenus com. ad aph. XLVI. lib. V. quamvis non recte velit Os cervicis nominandum esse. An excusari ab hac & superiori culpa Galenus potest? Quid si dicamus, idcirco *veram* Cervicem prætermisisse, quia quasi nulla est in his, quæ pepererunt? Totus enim à partu rotundus manet uterus. Etiam in virginibus sterilibusque pyriformis cervix est, non qualis in osse femoris, non æqualiter oblonga, cuique superstet majus caput. Has interim medici solemus Cervices & Colla vocare.

§ 118. Ubi *situm* sit Os matricis, intellexisti. Addo hoc. Si uterus, usque quo naturaliter potest, ascendat,

dat, tunc in sinum colli quasi tres digitos propendet. Necessum itaque, tantam esse longitudinem colli supra parallelum adusque concursum cum cervice. Debet autem *recta* propendere: aliter enim neque admittere neque, ut debet, amplecti potest glandem viri.

§ 119. Cui qui proportione dicunt respondere, non tam respexisse mihi videntur ad *substantiam*, quam ad *figuram* vel *usum*. Quamvis enim, quando clausum est, prominula sua & obtusa *rotunditate* caput penis quodammodo referat: non tamen ex carne, ut illud, constat; sed ex *membranis* multipliciter corrugatis. Hinc enim procul dubio habet, quæ in ipso notantur, *crassitiem* pollicarem, & *asperitatem* lenissimam, qua in complexu glandis multa voluptate virum perfundit, & *explicabilitatem* illam, quæ ita immensum dilatari potest, ut fœtui utcumque magno via facta prodire interdum non magno cum labore permittat. Quam rem Galenus lib. xv. de Usu part. cap. VII. mirari se, non intelligere fassus est. Extra quem actum tantopere ejus labra connivent, ut summi oris instar solummodo ostentent in medio corporis oblongam rimam.

§ 120. Hæc *rima* priscis vocabatur, auctore Ruffo cap. xxxI. ὁ πρῶτος πόρος *primus meatus*, prima via, per quam fœtus nempe exit in lucem. *Propriissime* autem hæc apertura est Os matricis sive uteri.

§ 121. Ejus τὸ ἐν κύκλῳ ἄκρον, ὅπερ σικύας χείλεσιν ἔοικε, *summam in ambitu oram, quæ cucurbitulæ labris est similis*, ab Hippocrate lib. I. de Morb. mul. text. LXXXIII. ἀμφίδεον vocari testantur Galenus in Exeg. & Ruffus laudato loco: quamvis in metaphora dissentire videantur, & Galenus ἀπὸ τῶν γυναικείων ψελλίων *à muliebribus armillis* desumat; Ruffus vero ἀπὸ τ̃ κυκλοτερῶν σιδηρίων τ̃ πρὸς τοῖς ἀρότροις *à ferreis anulis, qui sunt in aratris*. Glossarius Hesychii: ἀμφιδέες, ψέλλια, κρίκοι, δακτύλιοι. Bauhinus lib. I. Theatr. cap. XXXVIII. totum osculum, *oram* inquam & *rimam* simul comparat literæ Θ: bene, conniventibus labris: nam hiantibus, utraque similior est ori aperto.

§ 122. Quoniam vero Oris hujus ora constat ex membranis dense complicatis, hinc adeo *substantiam*, docente Galeno lib. XIV. de Usu part. cap III. habet exacte mediam inter duram & mollem: *glandulosam* dicit Cl. Riolanus Animadv. in Laur. cap. XVIII. lib. VI. & æmulari balani virilis substantiam. Talem receptio rententioque seminis requirebant. Etenim, si valde mollis esset, numquam recte pateret infundendo semini: neque infuso recte clauderetur, si præter modum dura. Utroque vitio caderet Natura voto suo.

suo. Quare ob prius? Notum est, sine semine viri *κύησιν fœturam* non fieri. Æque non fit, si spiritus, per quem semen est semen, evanescat: aph. LXIII. lib. V. Necesse autem evanescere, si post se ostium non claudatur. Singulari itaq; Naturæ providentia factum est, ut statim à concepto semine se claudat, clausumq; maneat, præsertim primis mensibus. Nisi enim heic provisum esset, quoties futurum arbitramur, ut *φθοείῳ* seu corruptorio sibi subdito abigant fœtum, quem præter exspectationem multæ & valde nolentes concipiunt, quæ

Penelopes simulant & Lupercalia vivunt.

Quæ naturæ solicitudo mihi videtur non latuisse Auctorem lib. de Nat. pueri (sive Alcmæon ille sit, ut censet Andr. Cæsalpinus, vir doctissimus, lib. VIII. Art. med. cap. I. sive Polybus, ut è Galeni de Form. fœt. cap. I. vult doctissimus Mercurialis in Cens. lib. Hipp. p. 12. sive quis alius: nam Hippocratis non esse, contra Lud. Lemosium Iud. oper. Hipp. cap. V. credimus politioris judicii viris, citatis à Meibomio com. in Iusj. Hipp. cap. XV: 50.) Ab illa enim cognitione profectum, quod Psaltriæ saltum concitatiorem ad tenerrimi fœtus aborsum consuluerit, non medicamentum. Interim cum superfœtant mulieres, hoc se osculum rursus aperuisse necessum est. Quo de alibi.

ARTIC. XIII.

De Vteri & partium Vsu.

§ 123.

USUM *uteri*, & quidem *totius*, eleganter ab Aretæo expressum legimus lib. II. de Caus. diut. cap. XI. τῇσι γυναιξὶ ὑστέρη, ἀγαθὴ μὲν ἐς κάθαρσιν καὶ τόκον· *Mulieribus uterus utilis ad purgationem atque fœturam.* Quorum *prior* individuum spectat: *posterior*, Speciem. Hic princeps est. Nam sanguinem Natura deplere etiam per hæmorrhoidales potest. Illapropter ἄρουρα τῆς φύσεως *arvum Naturæ*, Philosopho lib. I. de Gen. an. cap. II. *genitale arvum* pudenter dicitur Principi poëtarum lib. III. Georg. v. 136. Ubi videsis ad doctissimum interpretem Ioa. Lud. de la Cerda ejus modestiæ etiam apud alios Gentilium locutiones. Quod vero & quantum ad generationem plantarum terra: tantumdem Uterus, neque plus confert ad generationem hominis. Præbet enim semini gremium securum, amicum fotum, & sufficiens alimentum.

§ 124. Prima securitas ab *Osculo* est. Quod sicuti se aperit & hiat, quoties vel profundendus est à fundo stillans sanguis menstruus, vel excipiendus summus in congressu penis, & humor ab eo genitalis suscipiendus, vel denique emittendus fœtus:

tus: ita mensibus vel fœtu exitis connivere rursus, ut nos palpebris cum dormimus. Solet & tutari eo connixu uterum à frigore atque ardore externo. Eodem modo, Semine suscepto, se ad hoc retinendum claudit. Clausum lento ac mucoso & flavescente humore obsignatur tam arcte, ut non dicam aciculæ apex, sed ne aër quidem subintrare possit. Certe, qui volunt pulmones ante natum fœtum respirare aerem, ceu quo carere flammula cordis nequeat: dissimulant se nescire, quod Membranæ fœtui circumdatæ sint satis arcendo aeri, licet omni eum aditu ad uterum non præcluserit aut connixus osculi uterini aut mucor huic obditus, aut molis utero gestatæ incubitus ad os apertum, si forte verum est hoc aperiri grandescente fœtu.

§ 125. Quod si negent cum Cl. Nymmanno Diss. de Vit. fœt. p. 46. Georg. Ent Apol. pro Circ. sang. digr. IV. p. 102. *vagire* fœtum intra uterum posse sine aere, considerent doctissimi Andr. Libavii part. II. Singul. diss. X. § 14. responsum hoc: *Non imus inficias, aerem vaporosum halituosumque materiam istius vocis esse, sed quem foris exspectare nulla cogat necessitas, cum internus partim excrementitius partim ex humoribus calore agente natus & intra domicilium infantis, atque etiam in capacitate pulmonum collectus conclususque, si paulo abundet & fœtus eum conceptum elidere convenienter possit, videatur sufficere.* Videantur hac de re etiam Wincleri Animv. in diss. de Vita fœt. cap. VII. & Merindoli Select. exerc. II.

§ 126. Memorabilis observatio inclyti Harveji est lib. De gen. anim. exerc. LXIV. juxta Os uteri videri in cervis ac damis quinque alias consimiles angustias ordine collocatas, firmeque contra omnem extraneæ rei ingressum constrictas & mucagine glutinosa sigillatas, antequé omnes conclusas & ingressum quemlibet præcludentes. Vsque adeo, ait, Natura videtur providisse, ut, si quid casu aut vi aliqua foramen primum perrumperet, idem tamen in secundo sisteretur: & sic porro in reliquis cautum est, ne quippiam omnino uterum subeat. Stilus tamen è cavitate uteri foras emissus, dicta foramina facile recludit, & egreditur. Debuit nempe flatui, sanguini menstruo, aliisque humoribus excernendis via patescere: rerum autem externarum, etiam minimarum, aeris puta aut seminis, ingressui omnino præcludi.

§ 127. Alterum beneficium à *Cervice* est. Hæc enim roborata annulo circumdantis se colli, non parum confert ad continendam & sustinendam fœtus crescentis & grandescentis molem.

§ 128. Noviſſimum vero *Fundus* confert, quatenus intra ſe & recipit ſemen & reficit alimenti atque augmenti materia perpetim ſuppeditata.

ART. XIV.

De Sinu muliebri.

§ 129.

CVLPATVR *Arantius* à Bauhino lib. I. Theatr. cap. XXXIX. quod Fallopium ſecutus neget Anat. obſerv. cap. XXXVIII. ulla ratione inter Uteri partes recenſendam eſſe hanc. *Exculpatur* vero à Natura. Cui conſultum cum videretur eum locum ordinare Vtero, unde prægnans & tumeſcens facile ſe attollere ſupra Veſicam rectumque inteſtinum poſſet, quo ne utriuſque excrementis intercedens extremam noxam crearet: etiam neceſſe habuit adjungere hunc *canalem*, ut vocari ait Celſus lib. IV. cap. I. Neceſſitatis ratio ex uſu liquebit. Quamvis itaque propter uterum ſit: ejus tamen pars *proprie* non eſt. eſt *improprie*, & quatenus ſine ea fieri conceptio nequit in his, quibus uterus à pudendo abjunctus eſt.

§ 130. Hippocrati ϛόμαχος dicitur *ſimpliciter*, ſed iis locis, ubi fas non eſt præter hoc *collum* aliud intelligere, ut lib. I. de Morb. mul. text. XXIV. & LXXVI. Aliquando apud eumdem legitur *cum additione* vel τῆς μήτρης, ut de Steril. text. XI: vel τοῦ αἰδοίου, ut I. de Morb. mul. t. LX. An eodem ubivis ſignificatu? Ait Foeſius in Oecon. Inſpice loca & vide, annon ibi dicatur de *ore matricis*: heic de *oſtio pudendi*. Ariſtoteli lib. III. Hiſt. anim. cap. II. καυλὸς dicitur. Sed annon legendum eſt αὐλός? Athenæus lib. V. cap. V. πᾶν τὸ διατεταμένον εἰς εὐθύτητα σχῆμα, αὐλὸν καλοῦμεν· ὥσπερ τὸ ϛάδιον καὶ τὸν κροῦνον τοῦ αἵματος· *Quidquid recta figura protenſum eſt, αὐλὸν vocamus: ut locum & canalem ſanguinis.* Quæ repetit hinc Euſtathius ad Homerum pag. 1483. l. 48. 52. edit. Rom. Τὸ ϛάδιον Heſychio exponitur τόπος μέγας ἁπλοῦς καὶ ὁμαλὸς *locus magnus ſimplex & æqualis*. Eidem αὐλὸς, σύριγξ exponitur. Ab αὐλὸς *caula* Latinorum vero quin ſit, dubitare nos Lucretius non ſinit. Ex illo enim conſtat vocabulum de quocumque *meatu* fuiſſe veteribus uſurpatum. Ita lib. III. 256.

Vſque adeo vitæ deſit locus, atque animai
Diffugiunt partes per caulas corporis omnes.

Sic lib. IV. 621. de Sapore diſſerens dicit, id, quod ex cibis mandendo

exprimimus, per caulas omnes palati
Diditur, & rara per plexa foramina linguæ.

Si

Si itaque placet conjectura nostra, venustissima erit & rebus aptissima paronomasia, & quidem in utroque sermone: Græco, καυλὸς & αὐλὸς: Latino, *caulis* & *caula*. Græcorum cæteris κόλπ@ γυναικεῖ@, *sinus muliebris* etiam Latinis pudenter dicitur. Apud Galenum lib. XIV. de Usu part. cap. III. XI. hoc nomine *ipsius uteri alveus* indigitatur. Κυλεὸς *vagina*, qua hodie nonnemo utitur, odiosissima vox est, & ad sacra Bonæ deæ nequaquam pertinens.

§ 131. Mulierum sinus iste à Sinu pudoris *incipiens* sub Humeris uteri *desinit*, ut dixi. Totus *obvallatur* Corpore peculiari; molli ac laxo. Est enim *substantia* ejus præcipua, caro spongiosa; neque absimilis ei, quæ in corporibus membri virilis cernitur. Hanc ab utraque parte continet *membrana*: quarum *exterior* ab Utero descendit, *interior* à Pudendo ascendit. Moschioni quæst. VII. ὁ κόλπ@ ὑμενώδης, νευρώδης, καὶ μείζονι ἐντέρῳ ὅμοιον. *sinus iste membranosus, nervosus, & majori intestino similis* dicitur.

§ 132. Circa *vasa* admodum expedit notasse; quod *Arteriæ* ac *venæ* omnes *uterinæ* dictæ Collum hoc recta via adeant, perque ejus substantiam maximo numero dispergantur. Eleganter eas, earumque *anastomoses*, quas ante ingressum in Collum uteri habent frequentissimas, depinxit Cl. Beslerus Fabr. mul. ut. tab. I. lit. τ. & tab. III. H. Sed cui bono, inquies, tanto numero huic parti sunt? Non tam, ut Sanguinem in gravidis citra fœtus noxam hac exonerent, quoties necesse: nam rarum hoc: quam ut eumdem magna copia huc inferant in congressu. Turgentis vero sanguine colli beneficium primum est ad augendam in utroque sexu voluptatem: primarium vero, ad cavendum, ne ullo modo semen in itinere suo longiusculo refrigeretur & inutile prolificationi fiat.

§ 133. Ad hoc vero quantum præterea *complexus arctior* conferat, ex se notum. Quem ut præstare hæc muliebris gula queat, datum est ipsi posse se omni viro, magno, parvo accommodare. Quod sicuti suave est castæ veneri: sic incestam sectantibus occasio se perdendi in gula, imo χυάλα seu voragine meretricia. Quid ni enim sic vocem, de qua Corinthia jactabat, se τρεῖς ἱςὺς ἐν βραχεῖ χρόνῳ *tres malos*, i. e. onustas naves, *brevi tempore* absorpsisse. Locum apud Strabonem indicavi § 38. quem & Eustathius apud Homerum explicat p. 1760. l. 22. edit. Rom. Confer in hanc rem dicta à Sapientissimo virorum Prov. II. 18. 19. VI. 24. ad 29. VII. 26. 27. IX. 17. 18. Porro ut se, quo dictum est, modo accommodet virili membro, virtute opus & aptitudine fuit. Virtutem se

contrahendi & laxandi Arantius laudato jam loco tribuit peculiari *musculo*, sub interiori membrana latenti. Aptitudinem habet à transversis & orbicularibus *rugis*, quibus toto intus ductu suo insignitum est. Harum sane beneficio ita nunc contrahi potest, ut pudendo uterus incumbat; nunc laxari, ut supra vesicam altum elevetur. *Rugæ* istæ in virginibus atque ante partum in mulieribus crebriores densioresq; sunt: in iis, quæ sæpius pariunt, aut frequenter hanc pelliculam exercent, sensim quasi obliterantur. Collum ipsum in illis mollius est atque delicatius: in his durius, ut etiam quasi cartilagineum evadat tandem. Unde non miramur, qui vetulas ducunt juvenes, scilicet ut honeste scortentur, cita pœnitentia duci & in cuculos transformari. Morte Onan multabatur à Deo, quando congressus cum uxore fratris sui & recordatus non fore suum semen illud, perdebat hoc in terram, Gen. XXXVIII. 9. An non hujus criminis se præstant reos, qui in parentes ingrati, in Deum injurii, malunt se Vetustinæ Martialis lib. III. Epigr. XCIII. jungere & saxum arare, quam fertilem occare terram & semen ei credere, quæ multa faciat se prole parentem?

§ 134. Monet Spigelius lib. VIII. de Hum. corp. fabr. cap. XX. diligenter notandum, Collum uteri quovis alio tempore, quam quo aut semen infertur, aut sanguis menstruus, fœtusve effertur, pluribus in se plicis concidere & obliquari. Atque ex hoc etiam ego, si rogor, *Quid* uteros ab externo aere, calido, frigido defenset, ubi meatus ad illos tam est patulus? respondere malo, quam cum Galeno lib. XIV. de Usu part. cap. III. ipsum Os *διε-στράφθαι καὶ σκολιὸν εἶναι contortum esse & obliquum*. Ambigere enim licet, *primo*, Quei fiat, ut os uteri contorqueatur in alterutrum latus, siquidem ab utroque æqualiter corrugatur? *Deinde*, Quei fiat, ut concipiant illæ, quæ voluptatem nullam in congressæ sentiunt? siquidem sine voluptate Os illud se neque explicet neque ad receptionem seminis accommodet. De voluptate satis jam sit illud, quod Galenus lib. I. de Sem. cap. IV. profitetur: *Uterum* ad semen ferri, non secus ac gula famelici ad cibum. Quod vero non omnes concipiant cum voluptate, res est feminarum pudicissimis confessa & testata multis auctoribus, quos memorat Hofmannus lib. IV. de Gen. hom. cap. II. & nuper diligentissimo talium scrutatori Harvejo de Gen. anim. exerc. LXIV. Sed, præter istam colli uterini confidentiam, videtur Natura ad aerem noxium ab uteris arcendum alias fecisse machi-

machinas; partes videlicet obscænas: de quibus mox dicendum.

§ 135. Ex dictis de *usu* liquet. Esse nimirum hoc conclave, in quo secretas connubii rationes apud conjugem suam init maritus: sive, ut Soranus loquitur, *ἐν ᾧ τοὺς πλησιασμοὺς συμβέβηκε γίνεσθαι*, *in quo conjugialia festa solent celebrari.* Polluci lib. v. cap. xv. 1. in hoc negotio non placet vocabulum *πλησιασμός.* Sed cum in eodem usurpet verbum Aristoteles lib. III. de Gen. anim. cap. 1. & Plutarchus Theseo, p. m. 8. B. quamobrem verbale rejicitur?

Artic. XV.

De Sinu pudoris.

§ 136.

Illam *partem*, qua femina est, describturienti protinus subivit memoria protestationis Cornelianæ lib. VI. cap. XVIII. § 1. *difficilem hanc explanationem esse, simul & pudorem, & artis præcepta servaturis.* Neque enim adstipulari possum iis, qui in re ipsa nullum esse turpitudinis flagitium, sed in abusu dicunt. Quas enim partes peccatum docuit velare, Gen. III, 7. quis fas sibi credit citra peccatum vel fando vel faciendo nudare? Agnosco tamen ista re à scribendo deterreri medicum non debere. Primum, quia in vulgus eorum, quæ ad partes pudendas pertinent, notitia jam tradita est: dein, ut omnia comprehendam, quæ historia corporis requirit, quorumque curatio etiam præcipue cognoscenda est, quod turpe sit eam ignorare in his, quæ invitissime femina quæque alteri, nedum viro ostendit. Quapropter ut & officio nostro & pudori consulamus, nulla etiam apud nos fediora verba ne consuetudine quidem aliqua verecundius loquentium commendata volumus. Adferemus igitur ea tantum, quæ, quod accepta jam usu sint atque omni fere medicorum volumine atque sermone jactentur, tolerabilius se habent.

§ 137. Τὸ τῆς γυναικὸς αἰδοῖον ἐξ ἐναντίας τοῖς τῶν ἀρρένων *mulieris pudendum contrario modo situm* Aristoteles, *atque viri*, ait lib. I. Hist. anim. cap. XIV. Quod Philosophi dictum qui cum Galeno lib. XIV. de Usu part. cap. VI. tam late accipiunt, ut putent *omnes, quæ viris insunt partes, in mulieribus etiam reperiri, sed situ inverso:* plus sibi sumunt, quam permittunt verba proxima. Quibus comparationem solummodo instituit inter partes, quibus manifeste sexus discernitur. Nam, inquit, muliebre pudendum est *κοῖλον ὑπὸ τὴν ἥβην, καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ τοῦ ἄρρενος ἐξεστηκός*, *cavum sub pube: non, quemadmodum in masculo, exstans.* Totum negotium

plenius excussit Cl. Laurentius lib. VII. Hist. anat. quæst. VIII.

§ 138. *Partes* ejus aliæ Externæ, aliæ Internæ sunt.

§ 139. *Externæ* sunt κρημνοὶ καὶ σχίσμα Græcis appellatæ. Κρημνοὶ Hippocrati de Loc. in hom. text. LIX. expositore Erotiano sunt τὰ χείλη *labia* pudendi. Confer Foesium ibi. Galenus in Exegesi etiam de πτερυγώμασιν accepit. Sed receptius est Erotiani interpretamentum. *Labia* vero appellantur illa corpora, quæ inter pubem & perineum venuste prominula interjacent inguinibus. Suntque ad pubem latiora crassioraque & rotundiora. Ibidem coeuntia constituunt veluti *monticulum*, quem *veneris* appellant; vel quia situs est ad vestibulum ædis veneris, vel quia huic litaturi illum conscendunt, ait Plazzonus lib. II. De part. Gen. cap. II. Abhinc inter feminum flexus magis ac magis attenuantur curvanturque. Curvatura facit, ut videantur quasi sphæricum triangulum exprimere. Apud Ruffum cap. XIII. κλεὶς (κλεὶς legendum ex Polluce lib. II. cap. IV. 36.) in mulieribus dicitur τὸ τρίγωνον πέρας τοῦ ὑπογαστρίου *triangularis terminus hypogastrii*. Ab hac figura procul dubio est, quod δέλτα dicatur. Suidas: δέλτα σημαίνει τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον· *Delta significat muliebre pudendum*. Usus est Aristophanes Lysistr. v. 83. Attenuatio facit, ut prope perineum nihil jam sint aliud quam ligamentosa cutis. Hac parte labiis membrana quædam tenuis intercedit in incorruptis. χαλινὸν *frenum* quoque vocant, ut illud in masculis: cui usu respondet. Nam cum adest, labia ibi arctius constringit & ori sinus colli nonnihil obtendit, & notam inter alias virginitatis præbet. Cum abest, suspicionem facit deflorationis; eoque majorem, si non ex morbo cutis antedicta est laxata. Notat vero Cl. Riolanus lib. II. Anthrop. cap. XXXIV. non posse eam membranam deprehendi, nisi diductis & divaricatis cruribus. *Constant* autem labia partim ex Communibus corporis integumentis, partim ex *carne* molli ac fungosa, eaque duriusculo *adipe* & multo contecta, præserim in bene habitis. Utrique secundum totam faciem internam *musculus* inseritur tenuis & latus, qui utrimque à Sphinctere podicis per inguina huc protenduntur, ut cum micto opus est, diducant illa, iterumque constringant. *Vasa* habent (ut & sequentes particulæ) non tantum cutanea eaque insignia, sed & per interiorem substantiam dispersa plurima. Ea in gravidis, præsertim sæpius, adeo tument, ut varices videantur quandoque. *Arterias* & *venas* ab Iliacæ interioris ramo *pudendo* hinc appellato. *Nervos* à sexto pari.

§ 140.

§ 140. Σχίσμα δ', ait Ruffus lib. I. cap. XIV. ἡ πρώτη τομὴ τῦ αἰδοίυ, *prima pudendi rima* est, quæ nempe inter labra conniventia relinquitur in medio. Quæ enim apertis cernitur sectio profundior & latior, *fossam* recentiores appellant, cujus veterum auctoritate, mihi quidem non constat: quemadmodum nec certo, an hujus intuitu illam alteram Ruffus *primam* dixerit. Hæc ipsa vero etiam solet à multis *rima magna* nominari, ad differentiam ejus, quam Uterini osculi labra conniventia ostentant. Eamdem in adultioribus pili obtegunt, in pube & labiis enati tunc, cum fratrare virgo incipit. Et hinc discere

Casta pudicitiam debet, nec vendere porcam.

§ 141. Labiis diductis in conspectum se proferunt partes *internæ*. Ex his primæ occurrunt πτερυγώματα *alæ*. Hæ statim intra labia sunt *sitæ*, & labiis secundum longitudinem attensæ. *Principium* earum Soranus ad Nympham collocat. Quæ cum μύρτον quoque appellarint veteres, μυρτοχείλας & μυρτοχειλίδας hinc appellarunt. Videsis ad Ruffi cap. XIII. *Finis* est in mediis quasi labiis. In matronis velit bifores valvæ ante colli ostium fere totum prætenduntur. In matribus multa prole beatis ultra dimidium ejus non obumbrant. *Figura*, & *colore*, quodammodo referunt cristas, quas sub gutture galli habent pendulas. Nec dubium, quin inde *crista* fuerit à Poetis appellata. Euryphon etiam κρημνοὺς vocasse dicitur à Ruffo ibidem. *Substantia* earum mollis & fungosa caro est. Quæ foris investitur tenui *membrana*, ab internis labiis huc propagata.

§ 142. *Secunda* in sinu pudoris pars est *penis muliebris* à quibusdam nuncupatus, propter multiplicem similitudinem ejus cum virili: tum etiam, quod eo quædam abutantur ad nefandam libidinem, ceu videre ad Lucianum dial. Melissæ & Bacch. etsi hic forte alio spectarit: ad ὄλισβον. Vide Hofmannum de Usu part. n. 1064. Habet exemplum quoque Ampliss. Tulpius lib. III. Observ. cap. XXXV. De quo abusu Doctorem gentium qui putant ad Rom. I. 26. locutum, cum ait, αἵ τε γὰρ θήλειαι αὐτῶν μετήλλαξαν τὴν φυσικὴν χρῆσιν εἰς τὴν παρὰ φύσιν, *nam & feminæ illorum mutarunt naturalem usum in præternaturalem:* non vident, notari ab illo feditatem *primo* multis communem & quasi vulgarem, non paucissimis atque iis dumtaxat patrare datam, quibus præter naturam increvit: *dein*, sanis membris, quod turpius, non ægris admissam. Idem enim vitium *tentigo* mulieribus est, quod *priapismus* viris, & tanto sæpe cum furore atque crucia-

tu conjunctum, ut cogantur etiam nolentissimæ detegere & admittere durum remedium sectionis: νυμφοτομίαν Græci appellant. Nam membrum ipsum νύμφη *nympha* veteribus dicebatur. Serius quippe, uti Cl. Riolanus censet lib. II. Anthrop. cap. XXXIV. κλειτορὶς *clitoris* vocari cœpit; quamvis nunc vix sit altero nomine notum. Apud Pollucem lib. II. cap. IV. 36. scribitur κλητοεὶς. Verior scriptura per ει. Vide W. Seberum ibi. *Constat* autem ex duobus corporibus similimis iis, quæ faciunt partem potiorem membri virilis. Perinde enim sui generis sunt, nervosa, porosa, nigricantia, corticata. *Oriuntur* utrimque ab Ossis ischii tubere interno, & coeunt deinde in unum. Ante coitum vocantur *crura*, ab aliis *ligamenta* clitoridis, quod hæc vel laxa iis alligetur, vel tensa ceu cruribus innitatur. Coeuntia autem velut *tertium* aliquod corpus constituunt, candidum ac breve. Hoc *proprie* Clitoris est. Huic in summo apponitur glandi virili æmulum *capitulum*, foramine pertusum. Quod quia simile est baccæ myrti, μύρτον à Græcis appellatur. τῇ φύσει δὲ σαρκίδιόν ἐστι ὡσανεὶ κυῶδες, inquit Soranus: Ruffus cap. XIII. μυῶδες: melius. sed melius illæ, cum addit ὡσανεί. *Substantia enim caruncula quasi* (non simpliciter) *musculosa est*. Confer, quæ de glande virili dicta mihi sunt § 67. Eamdem obtegit cutis tenuissima & revolubilis, præputii instar. Græcis dicitur ἐπίδεις, si Polluci: ὑποδεὶς, si Hesychio, in κλειτοεὶς: ὑποδερμὶς, si Ruffo credimus. Sunt, qui ejus erectioni præficiant duo paria *musculorum*. Horum *duo* superiores, *duo* inferiores sunt. *Superiores* rotundi utrimque à coxendicis appendice prodeunt, & cruri quisque suo insidet. *Inferiores*, labiis sunt communes & per illa in nympham ascendunt. *Vasa* habet ex eadem origine, unde partes pudendæ reliquæ. Verum in omni ea genere insigniora sunt, quam vel ulli parti vicinæ, vel corporis exiguitas postulare videtur. Quorsum vero? si non, ut à sanguine & spiritu in copia affluentibus, quoties eam quis ψαύει ἢ μαλάττει *attrectat aut subigit*, porrigi possit, & altera voluptate complexam permulcere atque satiare. Quam incredibiliter augeri necessum est, si per eam, semen suum effundant mulieres. Effundant ne vero, incerta res est. ajunt alii: negant alii. *Usus* est, quem dixi, ut hujus naturali tentigine mulier bisa in complexu oblectetur, ter dolitura, gestando, pariendo, educando.

§ 143. *Tertio* loco, sub ingressum Sinus muliebris parte supera *foramen* quoddam mediocris magnitudinis, per quod sequior sexus reddit uritius

nam, notari debet, & quidem diligentius propterea, inquit Spigelius lib. VIII. Fabr. corp. hum. cap. XVIII. ne suppressa urina erremus cum iis, qui Anatomiæ ignari, catheterem immittunt in vulvæ sinum, hinc reddi urinam credentes.

§ 144. *Quarto* sunt quatuor *carunculæ*. quas à similitudine baccarum Myrti, *myrtiformes* nostri dicunt. In virginibus, quia tumidiores & rubicundiores, magis etiam conspicuæ sunt: minus, in mulieribus. Flaccescunt enim consuetudine viri: quamvis numquam ità atterantur, quin etiam in ultima senecta visui supersint. Cl. Riolanus tamen scribit lib. II. Anthrop. cap. XXXI. se in puerpera per septem dies ab enixu omnino obliteratas observasse ex magna pudendarum partium dilatatione: nec prius redapparuisse, nisi iisdem ad naturalem formam reversis. Unde arbitratus est, non esse vere carunculas, sed *carnosa tubercula* ex corrugatione carnosi sinus muliebris conflata. *Sitæ* sunt, velut in quadrangulo, statim post alas. *Vna* earum, quæ & cæteris amplior est ac bifida, adsistit propter Meatum urinarium, eumque post redditam urinam obturat & munit contra externorum injurias. Hæccine νύμφη primitus appellata fuit? Sane erant olim νύμφαι ναμάτων ἐπίσκοποι *fontium præsides*, ut vocat Aristides Hymn. Iov. Vide ad Nat. Comitem lib. V. Mythol. cap. XII. *Altera*, inferne posita est. *Duæ* reliquæ collaterales sunt.

§ 145. *Quinto* loco est *membrana* decantatissima illa, quæ singulari prærogativa ὑμὴν *Hymen* dicta, præcipuum virginitatis signum statuitur. Ego quidem non dubio esse, si adsit. Verum an reperiatur semper & in omnibus integris ac plane intactis, mihi incompertum est, neque tanti, ut magnopere medico laborandum de eo putem. Cui bono enim? Cui otium est, hac de re disputationes videndi, vide ad Laurentium lib. VII. Hist. anat. cap. XII. Riolanum lib. I. Anthrop. cap. XXXI. Bauhinum lib. I. Theat. cap. XXXIX. Pinæum de Not. virg. lib. V. Plazzonum lib. II. De part. gen. cap. V. Bartholinum lib. I. Inst. anat. cap. XXXI. Spigelium lib. VIII. De struct. corp. hum. cap. XIX. Vinc. Alsar. à Cruce De Quæs. per epist. Cent. IV. p. m. 316. Ioh. Beverovicium Epist. quæst. p. 30. & ibi Balth. Lydium, p. 53. aliosque plures.

§ 146. *Sexto* sunt *foramina* tria. *Vnum*, mediocris magnitudinis, parte supera est ad ingressum sinus muliebris, pro excretione urinæ. *Duo* reliqua sunt utrimque ad latera vestibuli ejusdem sinus, parva ruga velut operculo tecta. Ab his sæpe prodire in congressu aliquem humo-

rem, compertum est, & notavit Plazzonus cit. lib. II. cap. VI. vultque esse illum, quem Philosophus lib. I. de Gen. anim. cap. XX. negat esse ὑγρασίαν σπερματικὴν *humorem seminalem* seu aptam materiam generationi: sed τοῦ τόπου ἴδιον *ejus loci proprium* statuit. Me quod attinet, sit ne ille humor, qui in testibus femineis gignitur, à sensu affirmare nequeo, quia nondum certus sum, quo ascendant ac evadant tandem ductus illarum *lacunarum*, ut vocat Plazzonus. quem certus sum falli putantem, non nisi oculatissimis conspicuas esse, & in feminis salacioribus magis quam aliis, & in vivis tantum, & paulo postquam humorem hunc emiserunt. Certum est in mortuis quoque & omnibus reperiri.

§ 147. *Septimo* est στόμα τραχήλου *Os sinus muliebris*, seu janua templi, in quo veneria celebrantur. Hoc Veteri os *externum* multi appellitant, in discrimen interioris, quod utero proprium est. Illud cum semel indicto dulci bello reclusum est, postea semper manet apertum. Ut ne vero aer subintrare queat, præter jam dictas tot machinas, Natura etiam vestibulo sinus advolvit ipsum collum, quemadmodum supra monuimus.

§ 148. Ad hujus ostii limen, *octavo*, notari in mulieribus debet *turbo* quidam membraneus partim, partim carnosus, & multis rugis caperatus. *Situs* est in ingressu sinus muliebris, inferius basi sua illi cohærens: at apice, undiquaque libero, nonnihil foras supra cutim ligamentosam labiorum propendens. *Figura* quoniam faucium uvulæ similimus est, κίων *columnella* etiam aptissimo & Hippocrati de hac parte, quamvis morbida, usurpato vocabulo appellatur. Locus est lib. de Nat. mul. text. LXI. & lib. II. de Morb. mul. text. XCII. quos sufficit impræsentiarum indicasse. res enim pertinet ad historiam morborum.

ARTIC. XVI.

De Partibus Fœtui destinatis.

§ 149.

VIDIMUS, *quæ* Partes homini ad sui similis procreationem serviant. Videamus, *quæ* ad Perfectionem attineant ejus, qui jam Procreatus uteroque Conceptus est, aut Exclusus. Dixi enim *duum* generum esse, & *alias* Fœtum concernere, *alias* Infantem.

§ 150. Quæ *fœtum* concernunt, ei *vel* Locum securiorem præstant, *vel* Quæ ad victum suppeditant. In *primo* genere sunt Membranæ fœtum involventes: in *altero*, Umbilicus cum inclusis Vasis, & Hepar uterinum.

ARTIC. XVII.

De Membranis sive Involucris fœtus.

§ 151.

MEMBRANÆ, *quæ* Fœtum, inde à primordio ejus adusque partum, continent, citra controversiam *duæ* sunt, Chorion & Amnion. Sunt qui tres numerant. Verum *inde eos deceptos arbitror*, inquit Cl. Harvejus ubi de Membr. uteri, *quod à Veteribus eadem membrana modo* Chorion, *à venarum copia; modo, à figura,* Allantoides *nominetur*. Revera namque omnis conceptus duabus tantum membranis contegitur: quemadmodum omne cerebrum duplici meninge gaudet; omnis arbor atque frutex duplice cortice vestitur; omnia denique semina & fructus binis involucris muniuntur: quorum exterius interiore durius & robustum magis deprehenditur. Quales sint membranæ istæ, & quando fiant, priusquam dicam, operæ mihi videtur de *vocabulis* quædam præmittere.

§ 152. Τὸ χοϱίον ἢ χόϱιον dictum Græcis, etiam Latini *Chorion* appellare consuerunt. Quo tamen nomino varia significabant Veteres. Sumebant enim *vel* latius *vel* strictius. *Latius*, pro *secundis* seu omnibus quæ fœtum nascentem sequuntur. Quomodo haud dubie accipienda apud Hippocratem lib. I. de Morb. mul. text. LXXVI. quo loci edocere vult, quæ eveniant, ἢν γυναικὶ τὸ χοϱίον ἐλλειφθῇ ἐν τῇσι μήτϱῃσι, *quando mulieri Secunda remanent in utero.* Ita vero exponendum esse, colligi ex Dioscoridis lib. III. cap. CLXVII. potest, ubi Anagyrin bibi dicit πϱὸς ἐκβολὴν χοϱίου (ita Aldus. Goupylus, χωϱίου, male.) καὶ ἐμμηνίων καὶ ἐμβϱύου *ad ejectionem secundorum & menstruorum & fœtus.* Quæ verba quo fato Interpretibus post Marcellum omnibus exciderunt? Sed, de usu vocabuli isto, ut ne dubites, ecce alterum & clarum Pauli locum lib. VI. cap. LXXV. πολλάκις μετὰ τὴν τοῦ ἐμβϱύου κομιδὴν ἐγκατέχεται κατὰ τὴν ὑστέϱαν τὸ χοϱίον. ὃ δὴ καὶ δεύτεϱον καλεῖται, *sæpe post infantem editum intus in utero detinetur Chorion, quod etiam Secunda vocatur.* Galenus tamen in com. ad aph. XLIX. XXXV. lib. V. hac significatione maluit τὰ χόϱια pluraliter dicere. Quamvis vero ita sit, & tam lati usus τὸ χοϱίον: recte tamen Excellentiss. Hier. Fabr. ab Aquapendente De form. fœt. part. I. cap. V. reprehendit eos, qui passim ea significatione reddunt apud Auctores Græcos. *Strictius* primum de *hepate uterino* dicitur. Ita Aristoteles lib. II. de Gen. anim. cap. VII. ait, μεταξὺ γὰϱ τῆς ὑστέϱας καὶ τοῦ ἐμβϱύου, τὸ χοϱίον καὶ οἱ ὑμένες εἰσίν, *inter ute-*

rum vero & fœtum Secunda & Membranæ sunt. Et mox, περὶ δὲ ἕκαστον τῶν ἐμβρύων οἱ ὑμένες καὶ τὸ χόριόν ἐστιν, *Singulos fœtus Membranæ & Secunda ambiunt.* Si igitur à Membranis distincta Secunda sunt, & Hepar istud non sunt: dic quæso, quid sunt? Sed tollunt omnem dubitationem Hippocratis ista lib. de Nat. pu. text. VIII. ὅταν κολπωθῶσι (οἱ ὑμένες) καὶ τὸ αἷμα δέξωνται, τότε ἤδη καλέεται τὸ χορίον, *tum primum vocatur Chorion, cum sinus quosdam fecerint membranæ & sanguinem intra se receperint.* Accipitur, *secundo*, pro *alterutra membranarum.* Nam etsi usitatissime de utero proxima & tantum hodie dicatur, est tamen apud Aristotelem locus, ubi non possis nisi de Amnio interpretari. Is est lib. VII. Hist. de Anim. cap. VI. καὶ πρῶτον μὲν τοῦ ἐσχάτου χορίου, inquit, ἐντὸς γίνεται τὸ ζῶον· εἶθ' ὑμὴν περὶ τοῦτον ἄλλος, τὸ μὲν πλεῖστον προσπεφυκὼς τῇ μήτρᾳ, τῇ δ' ἀφεστὼς καὶ ὕδωρ ἔχων. *Ac primum quidem intra intimum Chorion generatur animal: deinde Membrana circa illam alia, maxima quidem parte adnata matrici, cætera vero absistens & aquam continens.* Quid enim heic τὸ ἔσχατον χορίον *intimum chorion* est, nisi Amnion? Sed quæ ratio est appellationis? Quantum animi mei conjectura colligere possum, arbitror, Prioribus seculis involucra fœtus non habuisse privata nomina, sed simpliciter ὑμένας *membranas* fuisse appellata. Postea, causa haud dubie discriminis à reliquis membranis, utrumque illorum χορίον quidem vocari cœpisse, sed cum hac distinctione, ut ὁ μὲν εἴσω καὶ πρῶτος ὑμὴν *interna & prima membrana*, quemadmodum appellat Hippocrates lib. de Nat. pu. text. V. ἔσχατον χορίον *intimum chorion*: ὁ δὲ ἔξω καὶ δεύτερος *externa vero & secunda*, πρῶτον χορίον *primum chorion* diceretur. Vel potius, fuisse ambo velamenta ὑμένας appellata, quamdiu reapse non nisi membranæ totæ sunt: χορίον vero, postquam κολποῦται καὶ αἷμα εἰς τοὺς κόλπους αὐτῶν ἀποκρίνεται, *sinuantur & sanguis in sinus ipsorum deponitur* & circa umbilicalium vasorum radices coit in Jecur uterinum. Quod cum illas velut ἐν χορῷ *in choro* (*sive copia*, reddit Cl. Harvejus ubi de Hum. uter. alludens credo ad Eustathium, cui χορὸς exponitur τὸ χωρευτικὸν πλῆθος, p. m. 428. l. 20.) quodam habeat dispositas, hanc appellationis fuisse occasionem Stephanus Atheniensis dicit com. in Gal. lib. de Cur. rat. ad Glauc. text. CLXV. Tandem vero, posteaquam animadversum est, Carneam istam molem tantum membranæ utero proximæ, & qua proxima est, adcrescere, huic quidem commune utrique nomen seu proprium relictum fuisse puto, alteri vero aliud impositum; quod hodieque observamus, extimam fœtui mem-

membranam *Chorion*, intimam *Amnion* vocantes. His addo, Esse qui τὸ χοϱίον etiam de *spatio* accipiant, quod intra amnion est & fœtus cubiculum est. Sed hanc significationem diu licet promiscue cum vera habitam, Veteres tamen scriptione distinxisse nullus dubito, & ad priorem ο parvum in prima syllaba, ad alteram ω magnum adhibuisse. Quin Cl. Hofmannus com. in de Usu part. n. 1068. τὸ χοϱίον non recte à quibusdam ait transformari in χωϱίον. Quamvis enim uterus ipse dici possit χοϱίον *loculus*: non potest tamen, inquit, membrana hæc.

§ 153. *Alteram* fœtus membranam Empedocles primus dicitur à Ruffo cap. XXXVII. & Polluce lib. II. cap. IV. 46. ἄμνιον ἢ ἀμνίον vocasse. Quod vocabulum quid significet juxta cum ignorantissimis scio: quod confiteri malo, quam circa etymon laborare, tamquam multa in eo sapientia lateret. Interim si forte idem Empedocles quod Accorombonius se vidisse refert in Not. ad cap. XXI. lib. I. Arist. de Gen. anim. n. 371. 35. Abortum videlicet unius fere mensis, in cujus medio erat rubra quædam materies & oblonga, circumcirca vero alba quædam & viscosa humiditas: præter rationem non fuerit, credere ab Empedocle album hoc & viscosum pro membrana agnitum fuisse & ἄμνιον vocatum quasi αἱμνιόν τι, quod sacrum naturæ sanguinem velut in vase contineret, è quo virtute seminis per illum diffusi hominem novum formatura erat. Certe ἄμνιον Hesychius ὑμένα τοῦ αἵματος, *membranam sanguinis* exponit. Per *sanguinem* vero ipsum intelligere quem dixi, inde intelliges, ubi rationem reddit, Cur αἷμα, γένος, σπέρμα, *genus*, *semen* significet. Quia, inquit, κατὰ μὲν τὴν γενεὴν (forte, γονὴν) τοῦ πατρὸς θεωρουμένου, κατὰ δὲ τὸ αἷμα, τῆς μητρός. τὸ γὰρ καταμήνιον αἷμα τῇ καταβολῇ τῆς γονῆς παγὲν καὶ σὰρξ γενόμενον διαπλάττεται ὑπὸ φύσεως, *secundum generationem* (*semen*) *pater spectatur*, *secundum sanguinem vero mater. Nam menstruus sanguis injecto semine stipatus*, q. d. fixatus aut coagulatus, *& caro factus formatur à Natura*, inque partes organicas fingitur distincte. Quæ si recte habent, vox erit metaphorica. Nam ἀμνίον Cretensibus, ut memoriæ prodidit Eustathius ad Hom. p. m. 1476. l. 35. fuit ἀγγεῖον, εἰς ὃ τὸ αἷμα ἱερείων ἐδέχοντο *vas in quod sanguinem victimarum excipiebant*. Tantum de vocabulis: de re non tantum. Quidquid enim de hac copiose satis ex sententia veterum eram meditatus, id incidenti in novissimas Ill. Harveji observationes de Generatione animalium, visum est una litura delere satius, quam glandes obtrudere juglandes cupienti.

§ 154. Quod enim *originem* utriusque membranæ attinet, vetus & in illum diem placita sententia erat, *primo* Amnion, *deinde* Chorion fieri. *Amnion*, inquam, ab initio statim constitui & ante constitutionem ipsius fœtus. *Chorion* vero tunc, cum augescente fœtu, opus videtur majore robore. Videatur Hippocrates de Nat. pueri text. v. Aristoteles lib. II. de Gen. anim. cap. IV. Galenus lib. XIV. de Usu part. cap. XI. & lib. I. de Sem. cap. VII. Arantius de Form. fœt. cap. X. Recens observatio D. Harveji contrarium docet, & utramque membranam quidem constitui ante formationem fœtus; primo tamen Chorion; postea Amnion fieri. *Hujusmodi* (inquit, ubi De uteri Membranis lib. de Gen. anim.) *primordium in omnium viviparorum utero reperio, antequam quippiam fœtus discernitur. Adest humor clarus, lentus, albus (qualis ovi albugo) in membrana inclusus, quem eorum Ovum nomino. Tempore procedente, ex hoc primordio, sive ovo, pars quædam aquosa, limpidissima & purissima secernitur & in propria membrana tenuissima ac transparente includitur, quam Amnion vocant. Humorem alterum, crassiorem & turbidiorem exterior tunica Chorion, concavæ uteri superficiei contigua, totumque ovum ambiens, complectitur.*

§ 155. *Utraque* membrana alba est ac tenuis: tenuior tamen Amnion; adeo etiam, ut pelluceat. Etiam *chorion* non ejusdem ubique crassitiei est; sed parte superiore crassior molliorque; inferiore, tenuior & membranacea magis. *Foris* præterea inæqualis eadem & viscosa est: intus, lævis & lubrica, venisque plurimis intertexta. Eidem *amnion* annectitur, qua Placenta est, ut Fœtui ad Umbilicum. Quia vero immediate hæc fœtum circumdat, facile accidit, ut in partu capiti aut manui aliive parti pars ejus obvoluta & propter tenuitatem abrupta una prodeat. Vocaturque hoc velamen, si caput obnubit, & mas est, *galea*; sin femina, *vitta*: si manui obhæret, *chirotheca*: si corpori, *indusium* aut *camisia*. Sed hoc valido in partu & felici, an difficili & laborioso eveniat, non convenit auctoribus. Ego mihi persuadeo, posse in utroque contingere, si modo robusta est membrana quæ contra caput aut aliud membrum est, cætera tenerior. Ita enim fit, ut & in vehementi & in languido conatu citius abrumpatur, ubi infirma est; quam perrumpatur, ubi firma. De his velaminibus pervetus superstitio est, quam & hodieque obstetrices in credulis muliercululis fovent, Felicitatem non solum portendere, sed & conferre, si vel comederint, vel secum portarint. Non de nihilo tamen est, quod Spigelius De form. fœt. part. I. cap. VI. observa-

servavit, *Esse fere brevioris ævi, qui aliqua in parte velati nascuntur.* Plerumque enim propter imbecillitatem infantis accidit, ut nequeat commode se & ubique ab hoc involucro expedire.

§ 156. *Officium* seu *usus* harum membranarum *præcipuus* est ad continendum Humores. Continet autem *Amnion* puriorem: *Chorion*, turbidiorem ac lentum. Verum de Humoribus istis alibi dicendum erit. *Secundarius* usus, & quidem *communis* utrique, est ad continendum Fœtum. *proprius* Chorio, ad sustinendas extremitates Vasorum umbilicalium & Placentam.

Art. XVIII.

De Umbilico & Vasis inclusis.

§. 157.

De his Philosophus lib. VII. Hist. de Anim. cap. VIII. ὁ δ' ὀμφαλὸς, ἐστι κέλυφος περὶ φλέβας, ὧν ἡ ἀρχὴ ἐκ τῆς ὑστέρας ἐστί. *Umbilicus est tegmen circa venas: quarum principium à matrice est.* Pauca verba, sed nobis ad lucem totius rei diffundenda.

§ 158. *Umbilicus.* Apud Medicos aliter atque aliter vocabulum hoc accipitur. In *nondum* editis in lucem significat *vel* Totum id, quod ex medio abdomine egressum, deinceps oblique sursum super pectus ascendit ad sinistra cervicis & hinc circumflectendo se ad occiput versus frontem & per hanc paulatim ad Placentam, hujusque ope utero fœtum alligat, *vel* Partem ejus externam tunicaceam tantum. In *editis* ita dicitur apud Ruffum lib. 1. cap. XII. τὸ ἐν μέσῳ τῆς γαστρὸς κοῖλον· *cavum, quod in medio ventris* relinquitur post illius, statim à nativitate abscissi, reliquiarum ex putredine casum. De quo quia cap. IV. § 9. dixi, quod debui, frustra nunc repetam.

§. 159. *Est tegmen.* Doctissimus Interpretum *putamen* reddidit. Probarem, si Philosophus non, Quid sit umbilicus, doceret; sed, Quomodo secandus. quod facit cap. seq. X. Amputatio enim pertinet ad *totum*. Genus allatum, solum *partem* dicit, & *usum* partis. Amputatio utrumque tollit. Latini autem *putamen* vocant omne id, quod rei alicui amputatur. Non recte igitur Umbilicus dicitur *putamen*, quamdiu vel amputari non debet, vel amputatus non est. Deinde, si dicas, *putamen circa venas*: similis erit loquendi modus illi, Corticem frangat oportet, qui nucleum esse volt. innuet, inquam, id solummodum putandum esse, quod circa venas est. Sed & à venis abſecari natus puer debet. Idem in com. ad text. XCIII. addit: *papillam possis appellare, ac rectissime quidem: signatius, operculum.* Ubi per *papillam* Vir illustris quid velit, dis-

discere est è Varrone, lib. III. de Re rust. cap. XIV. Nimirum *papilla* dicebatur antiquitus operculum seu potius clavicula salientium fistulis imposita, ad regendum aquæ fluxum. Si enim illis aquas eructantibus immitteretur prohibebat cursum. Sin vero eximeretur, pereniter fluebant aquæ. Vide Philandri notas ad Vitruvium lib. VIII. cap. ult. Atque ita quidem si intellexit Cæsar, convenire magis appellatio videtur umbilico nati, quam nascentis. Nam & *papillam* Umbilicus noster refert, & habet *usum*, quem dixi. Habere autem, docent sanguinis & aquarum hinc fluxus, sive à Natura sive ab Arte procurati. de quibus exempla sunt cum apud alios, tum apud Cl. Hildanum Cent. I. obs. LII. XLVII. Cent. II. obs. LVIII. Cent. III. obs. XXXVII. Verum ista cum locum habeant tantum in editis in lucem, non in utero conditis: malui *tegmen* dicere. Apud Græcos enim τὸ κέλυφος in genere significat quodcumque *tegmen*, quo Natura res suas tegit & abscondit & munit, sive mollius illud, sive durius fuerit.

§ 160. *Tegmen* hoc constat Membranis duabus & Tunica. Εἰσὶ δὲ περὶ τὴν συζυγίαν ἑκατέραν τῶν φλεβῶν ὑμένες· περὶ δὲ τοὺς ὑμένας, ὀμφαλὸς, οἷον ἔλυτρον. *Utrumque venarum par obtegunt Membranæ: membranas autem Umbilicus, tamquam caliculus,* VII. Hist. VIII. 96. *Membranarum* quidem *interior*, à Peritonæo fœtus; *exterior*, à Membrana carnosa ejusdem per continuationem oritur. Ὁ δὲ ὀμφαλὸς χιτὼν *tunica vero umbilicalis*, ut appellatur lib. IV. de Gen. anim. cap. VIII. propago Cutis est. Hinc κέλυφος δερματικὸν *cutaneum tegmen* dicitur Aristoteli. II. de Gen. anim. IV. ubi etiam rationem reddit, multiplicitatis horum involucrorum. Ratio est: διὰ τὸ δεῖσθαι σωτηρίας καὶ σκέπης τὴν τῶν φλεβῶν ἀσθένειαν, *quia vasorum infirmitas indiget velamine atque tutela.* Hic enim *usus* tot tegminum est.

§ 161. *Circa venas.* Ita appellat *Vasa umbilicalia* appellata. Quæ quidem Ruffus cap. XXXVII. quinque numerat. ἐκ δὲ τοῦ χορίου ἐκπεφύκει ὁ ὀμφαλός, δύο φλέβες καὶ δύο ἀρτηρίαι, καὶ πέμπτος ὁ καλούμενος οὔραχος. *E chorio enascitur Umbilicus, duæ Venæ & duæ Arteriæ, & quintus appellatus Urachus.* Hodie non nisi *quatuor* numerant: Venam unam, duas Arterias, & Urachum. Sed facilis est conciliatio utriusque sententiæ. Quæ? Mox intelliges ex pulchra illa Arteriarum & Venarum descriptione, quam Cl. Aquapendens lib. de Form. fœtu cap. II. exhibet & picturis postea elegantissimis adumbrat.

§ 162. *Urachus* (ut hinc ordiar) dicitur

tur

tur funiculus ille nerveus, qui à fundo Vesicæ urinariæ inter utramque Arteriam umbilicalem ascendit ad umbilicum. Ubi eum terminari vult Arantius lib. de Hum. fœt. cap. XI. *Quod*, inquit, *Vrachi quamdam effigiem præ se ferre videtur, nihil aliud est, quam Vesicæ ligamentum, quod sua basi latiusculum existens, sensim subulæ in modum attenuatur: adeo ut, cum ad Vmbilicum pervenerit, evanescat & in nihilum abeat, nulla interim cavitate præditum*. Hoc quomodo intelligendum sit, è Varolii lib. IV. cap. V. constat: ubi de Uracho loquens ait, *extra infantis corpus nullum hujus ligamenti vestigium per umbilicale intestinum* progredi. Cum his est Bauhinus lib. I. Theatr. cap. XI. & Bartholinus lib. I. Instit. anat. cap. XXXVII. Ruffus vero & pervium dicit, & porro ire. Verba sunt: *πέμπτος ὁ οὔραχος, ἀγγεῖον βραχὺ καὶ ἀμφίστομον, ἀπὸ τοῦ πυθμένος τῆς κύστεως εἰς τὸ χορίον ἐμβάλλων· Quintus est Vrachus, vas breve & utrimque pervium, à fundo vesicæ ad chorion pervadens.* Gemina igitur circa Urachum dubitatio est. *Vna*, An pertineat ad Chorion? *Altera*, An pervius sit? Quod ad *primam*, castigat Arantium Aquapendens lib. cit. cap. VII. dicitque, *Vrachum* in homine unicum à fundo vesicæ exoriri quidem, sed paulo post in minutissimas fibras findi, & has una cum Vasis umbilicum prætergredi atque urinam in chorion, modo pene visum effugiente, transfundere. Verum si ita est, Urachum dirimi in tot & tam minutas fibras: quæ ratio asseret mihi *usum*, quem tribuunt illi: cum urinam nobis natis in vesicam deportent simplices tubi? aut quæ erit necessitas *divisionis* tam multiplicis? *Vsum* expresse negat Varolius, & urinam emitti per umbilicum foras; quin retineri in vesica fœtus usque ad partum. Hacpropter est, quod nati tam multum mingant priusquam vel quidquam alimenti ceperint. Hinc jam *altera* dubitatio oritur, sitne *pervius*? Quorsum namque sit, si continendæ urinæ vesica est. Negant, præter illos, quos cum Arantio facere dixi, etiam Cl. Heurnius l. de Procr. hom. cap. II. & Harvejus de Gen. anim. exerc. LXIX. § 9. *Vrachum*, inquit hic, *non invenio perforatum: neque urinam in secundis, sed in vesica, eamque copiosam.* Ergo, quomodo Urinam fundere per umbilicum potuerunt illi, de quibus Fernelius lib. VI. Path. cap. XIII. Laurentius lib. VIII. Hist. anat. quæst. XVII. Cabrolius Observ. anat. XX. Hildanus locis supra memoratis; Highmorus lib. I. Disq. anat. part. IV. cap. VII. alii. An dicendum? *Revera* pervium esse Vrachum: non hoc fine tamen, ut urinam emittat, nisi in casu extremæ necessitatis, qualis sane fuit in exemplis allatis.

Quid si dicamus, Non per Urachum factam illam excretionem esse, sed arteriarum aliquam? Neutrum dictu absurdum. Si itaque iste non est usus Vrachi, *quis* est? Vesicam peritonæo annectendi & sustinendi, ne subsidat. Id sane valide potest, licet filo non major, ob robur, quod habet à *substantia* sua. quæ *foris* membranosa magis, *intus* nervosior est. *Illa*, ab exteriori vesicæ tunica: *hæc* ab interiori nascitur. Cui tamen adjumento esse ex Arteriis ligamenta, dubium non est. Tantum de Uracho. Sequuntur *Venæ* atque *arteriæ umbilicales*.

§ 163. *Quarum principium à matrice est.* Theodoro *ἡ ἀρχὴ origo*, Cæsari *ortus* vertitur. Ego malui *principium* reddere. Nisi enim Philosophus ante oculos habuerit illud Hippocratis lib. de Alim. text. VII. ἡ δὲ ἀρχαιοτέρη τροφὴ, διὰ τοῦ ἐπιγαστρίου, ὀμφαλός· *primum alimentum, per epigastrium, umbilicus* : & intellexerit de *Principio distributionis* alimenti ad fœtum, non recte locutus est. Id paret cum ex Aquapendentis descriptione, cujus modo memini, tum ex observationibus Harveji. Descriptio talis est apud Fabritium. *Venæ ab utero versus fœtum progredientes mutuo semper uniuntur, ac majores semper fiunt; neque cessat mutua earum coitio, donec ex omnibus duo* (N.) *magni trunci resultarint; quibus fœtus umbilicum penetrantibus, unus* (N.) *tandem grandis efficitur; qui in Iecur infantis inseritur, atque in Cavam & Portæ venam perforatur. Simili modo venis Arteriæ adjunctæ, & plurimæ & minutissimæ ex utero ad fœtum progressæ, simulque subinde unitæ, ac majores semper factæ, in duos magnos degenerant truncos: qui postquam umbilicum prætergressi sunt, à Venis separantur, & ad vesicæ latera membranæ cujusdam interventu inhærentes, in ramos Magnæ arteriæ ad crura descendentes hinc inde pertendunt, & applicantur.* Istis subnotat Harvejus, *primum*, Hanc Fabritii descriptionem non convenire infanti, nisi jam formato: quia Arteriæ, sub initia, sunt inconspicuæ; utpote exiles adeo, ut iis inveniendis opus sit Lynceis oculis: nec postea quidem, nisi ex pulsu innotescunt: cætera autem à Venis non distinguuntur. *Deinde*, Venas omnes, unitis tandem surculis, in unum truncum coalescere. Iuxta embryonem quidem in duos truncos dividuntur; eumdem vero ingressæ, unam Venam umbilicalem constituunt; quæ in Cavam, prope dextram Cordis auriculam, desinit; Iecurque permeans, in Portam perforatur; nullasque præterea propagines de se spargit, donec è gibba Iecoris parte prodeat, orificio satis amplo. Adeo ut, aperta Vena cava ab auricula Cordis deorsum versus, sanguineque omni depleta, orificia tria quasi simul

simul juncta conspicari liceat: quorum unum, Venæ cavæ descendentis sit introitus; alterum, Rami jecorarii, per totam Hepatis gibbam dissseminati exitus; tertium autem, Venæ umbilicalis origo, hoc est, apophysis.

§ 164. Nam quod ad Venæ umbilicalis *primam originem* attinet, de ea Cl. Harveji *prima* observatio est lib. de Gen. anim. exerc. LXVIII. § 10. *Vena, quæ primum in humore crystallino intra Amnion conspicitur, è puncto saliente originem trahit; atque umbilicalium vasorum naturam & officium subit; paulatimque auctior reddita, in alias quoque ramificationes, per colliquamentum sparsas, protelari cernitur.* In progresso deinde & auctiore fœtu secundum *alteram* ejusdem observationem eâdem exerc. § 21. *Truncus Venarum umbilicalium ex corde oritur, Iecorisque gibbam transiens, in Venæ portæ truncum perforatur, indeque paululum progressus, & in plurimas propagines dispertitus per colliquamentum & tunicam Chorion innumerabilibus surculis diffunditur.* Magis progresso auctoque fœtu, Placentæ beneficio Venarum extrema extremis uteri arteriis adnascuntur. Iterum Harvejus ibidem § 11. *Conceptus, quem antea mucoris solum ope carunculis adhærere diximus, jam vasorum umbilicalium ramusculos, in ipsas carunculas (ut plantæ radices suas in terram) inserit, quibus utero agglutinatur & adnascitur.* ac mox § 16. *Quemadmodum in utero, vasorum umbilicalium extrema in carunculas terminantur: ita similiter extra eum, Vasa uterina (quæ copiosa & larga sunt) sanguinem à matre versus matricem (mediante suspensoriorum ductu) deferentia, in easdem carunculas forinsecus desinunt. Notandum etiam, vasa interiora fere omnia, venas esse; exteriora vero plurima, esse arteriarum propagines.* In humano conceptu cum papillares istæ carunculæ seu Diocleæ cotyledones non reperiantur, utero tamen Placenta adhæreat, indubium puto hujus interventu Venas illius umbilicales cum Arteriis maternis consociari. Consentit nobis Cl. Highmorus Disq. anat. lib. 1. part. IV. cap. VII. *Cum* vena umbilicalis, ait, *umbilicum superavit, per fœtus membranas disseminatur, & præcipue in membrana Chorion dicta; ubi per anastomoses quasdam, circumjecta Placenta, cum arteriarum osculis in uteri cavitatem inhiantibus unitur.*

§ 165. *Arterias umbilicales* quod attinet, originem earum ac propagationem jam intelleximus ex Fabritio. Verum ista non sic accipienda sunt, tamquam *principium* illarum ab utero sit: revera à fœtu est. Vera quippe Harveji quoque observatio est exerc. cit. § 15. *Arteriæ umbilicales (è ramis Arteriæ magnæ descendentis ortæ) duæ sunt, perquam exiguæ, nec, nisi ob pulsum, conspicuæ: eædemque ad ambi-*

um conceptus (ſcil. ad conjunctionem placentæ, cum venarum propaginibus) diductæ, in capillares primum, ac demum in inviſibiles obliterantur. Ejuſdem de iiſdem § ſeq. obſervatio eſt, *Eſſe multo plures*, ultimis videlicet geſtationis temporibus, *quam venas, majoreſque, cum infinitis propemodum ſurculis quoquoverſum ad extremum uſque ambitum Placentæ diductis ac diſſeminatis reperiantur.*

§ 166. Oportet autem notare, *primo*, Truncos venarum arteriarumque umbilicalium, quamprimum tres quatuorve digitos digreſſi ſunt ab umbilico, non aliter ac funis aliquis major ex tribus minoribus contorqueri conſuevit, ita quaſi tormentum quoddam facere, & hinc paſſim à Medicis *funiculum* appellari umbilicum. *Tormentum* enim funis eſt, ait Scaliger F. com. in Priap. ad p. 63. & ita exponit Iſidorus lib. XIX. Orig. cap. IV. *Secundo*, Hujus funiculi Venas variis in locis *lividos nodos*, quaſi varices, oſtentare. Fiunt autem à Valvulis, ſanguine, tamquam veſiculæ, plenis. Dum enim Natura cavet hac arte, ne ſanguis in fœtum confertim refluat; facile, tenſis valvulis, per venam tranſparet quodam livore ſanguis, ob tenuitatem illius. *Tertio*, Superſtitioſum nimis & prorſus anile commentum eſſe, quod ubivis fere terrarum obſtetrices profitentur, ſciri videlicet ex illorum nodorum numero numerum ſubſecuturæ prolis poſſe; ex diſtantia, puerperiorum intervalla; ex colorum denique varietate, varietatem ſexus.

§ 167. Quod ad *utilitates* Vaſorum umbilicalium, ego quidem Fabritio non aſſentior inquit Harvejus, ubi de Umbilico, § 48. *Arbitratur enim ſanguinem omnem fœtui ab utero per Venas ſuppeditari. Spirituſque vitales eidem à matre per Arterias accedere.* Locus eſt lib. de Form. fœtu part. II. cap. II. Iſthæc vero ſententia, quod monendus tiro, non eſt Fabritii, ſed vetuſtiſſimi Auctoris lib. de Nat. pueri. cujus verba ſunt text. V. *κατὰ δὲ μέσον τῆς σαρκὸς ὁ ὀμφαλὸς ἀπέχει, δι' οὗ πνέει, καὶ τὴν αὔξησιν ἴσχει. E medio carnis Umbilicus exit, per quem ſpirat, & incrementum accipit fœtus.* Eodem tendunt illa Hippocratis lib. de Oct. part. text. IV. *ὁ δὲ ὀμφαλὸς, δι' οὗ αἱ εἴσοδοί εἰσι τοῖσι παιδίοισι.* Pro quibus Cornarius: *Umbilicus, per quem alimenti ac ſpiritus ingreſſus contingunt pueris.* Quæ diverſo charactere notavi, haud dubie huc è priore loco tranſtulit Interpres, lucis cauſa. Foeſius amiſit. admiſit Laurentius lib. VIII. Hiſt. anat. quæſt. XXIII. an auctoritate Galeni? qui id diſerte dicit lib. XV. de Uſu part. cap. V. ac ſæpius alibi. Cæterum *duplex* eſt in propoſita ſententia dubium: *unum*, An ſanguis fœtui? *alterum*, An ſpiritus

ritus eidem ſuppeditetur à matre?

§ 168. Quod ad *prius*, Prodiit nuper liber *Adriani Spigelii de Formato fœtu* (ait ibidem Cl. Harvejus § 51.) in quo egit de uſu Arteriarum umbilicalium; validiſque argumentis docuit, Fœtum non accipere *ſpiritus vitales* à matre per arterias: rationibuſque in contrarium adductis plene reſpondit, cap. XI. Argumenta Spigelii ſunt: *primum*, Quia cor fœtus pulſat: fatente Galeno lib. I. de Sem. cap. VIII. Id autem non fieret, ſi non in illo generaretur ſpiritus, ſed ſuggereretur à matre per arterias. *Secundum*, Quia inde ſpiritus, unde facultas vitalis eſt. At hæc cordi è ſemine innata dicitur Galeno lib. XV. de Uſu part. cap. IV. *Tertium*, Quia ligato umbilico in primum natis, Arteriæ ceſſant verſus chorion, pergunt verſus cor, ut & Cor ipſum pulſare; ceu docet Galenus lib. VI. de Plac. Hipp. & Plat. cap. VI. *Quartum*, Quia eadem ratio cæterorum animalium in utero eſt, quæ pulli in ovo. Hic autem ſpiritum vitalem habet à ſemine, & è corde, primum palpitante, diffundit in omne corpus. *Quintum*, Quia, matre mortua, neceſſe eſt mori fœtum, ſi non ſua, ſed matris vita vivat. At experientia docet contrarium. Quin Plinius ait lib. VII. cap. IX. *auſpicatius enecta parente gigni*, & probat Scipionis Africani exemplo. Exempla plura memorat Kornmannus de Mirac. mort. *Imo vero*, inquit Cl. Harvejus dicta exerc. § 49. *in cæſonibus, membrana Chorio etiamnum obvolutis, ſæpe reperi (matre jam exſtincta & plane rigida) arterias umbilicales micantes, fœtúque vegetum. Sextum* ejuſdem ibidẽ eſt: Quia arteriæ umbilicales rythmum ſive ordinem à matris pulſu diverſum obtinent. Hoc vero expertu facile eſt, ſi modo manum alteram carpo matris, alteram umbilici funiculo admoveris. *Septimum* Cl. Highmorus, laudato loco, petit à Valvulis, quæ ſunt in orificio Aortæ ad ventriculum cordis ſiniſtrum.

§ 169. Quod ad poſterius, omnes hactenus in ſententiam Hippocratis ivimus, quam ſeptimo abhinc paragrapho attuli, quamque ſecutus eſt Ariſtoteles lib. II. de Gen. anim. cap. IV. ubi hæc legeris: αἱ δὲ φλέβες, οἷον ῥίζαι, πρὸς τὴν ὑςέραν συνάπτεσι, δι' ὧν λαμβάνει τὸ κύημα τροφήν. *Venæ autem, per quas fœtus accipit alimentum, radicum inſtar utero adhærent.* Nempe credidimus τὸ κύημα protinus adhæreſcere utero, & inde alimentum atque augmentum capere inde ab initio conceptionis uſque ad ablaqueationem. Sed docuit nos Cl. Harvejus qua de Membr. uteri, § 33. *conceptum (tamquam ovum in utero locatum) partibus omnibus uteri circumjacentibus contiguum reperiri, nullibi vero eidem ad-*

nasci: sed ex humoribus intus contentis (perinde ac in ovo à gallina incubato) fœtum produci & nutriri. Adhæsionem vero istam, sive connascientiam, tum primum fieri, cum fœtus jam perfecte formatus, & alterius vel uberioris saltem alimenti indigens, vasorum umbilicalium extremitates ad uterum mittit; ut ex eo (veluti plantæ radicibus suis è terra solent) succum alibilem hauriat. Quare autem dicit, *alterius vel uberioris saltem alimenti*, dubitanter? Quia, ut fatetur exerc. LXIX. § 21. nondum exploratum habet, *Num vasorum umbilicalium extremitates Sanguinem ab utero exsugant, an potius Concoctum quid, albumini simile.* Hac de re nos plenius dicemus, ubi de Usu sanguinis agendum erit. Faxit autem Dominus.

§ 170. Quidquid vero de Materia alimenti sit, dubitari non potest, quin hoc per solas Venas attrahatur à matrice. Attrahitur autem à Corde fœtus, eoque modo, quo in editis chylus ex intestinis. Ita vero attracta alimenti materia Venam umbilicalem intrat: inde Venam-portæ, cujus illa propago est, & Hepar: ubi edulcata (nam & fœtui sua bilis inest) in Venam cavam, cujus apophysis est Vena-portæ, ascendit. Ex Vena cava pars in dextrum Ventriculum cordis, hinc in Arteriam pulmonariam & inde per peculiarem ductum in Aortam influit: pars per peculiare foramen Venam pulmonariam ingressa sinistro Ventriculo mox infunditur, ac mox in Aortam effunditur. Ex arteria aorta sanguis in totum corpus diditur. cui ejus apponitur, quod nutritioni jam aptū est: quod non est, per Arterias umbilicales vadit ad Hepar uterinum. Huc cum pervenit, pars melior per memoratas anastomoses relabitur in Venam, reditura eamdem viam: pars inutilior extremis arteriis excidit & circum vasa affunditur ac concrescit. Cl. Highmorus putat, *Arterias umbilicales tandem ora sua in Venarum uteri orificia insinuare, & in ea onus suum deponere. Cum enim,* ait, *sanguis per arterias maternas in fœtus canales minimos propellatur, ne copia ejus caloris naturales igniculi obruantur, & ut fœtus supplementum particularum in sanguine cognatarum ac nutritioni inservientium à matre de novo semper recipiat, necesse est, ut sanguis ille, à quo fœtus atomos cognatas subtraxerit, nullo modo in ejus vasis stagnet, sed ad matrem rursus deferatur, cui forsan in alimentum cedat, & novus semper in locum ejus substituatur. Sicut itaque vi cordis materni sanguis per Arterias ad fœtum propellitur: sic etiam vi pulsus Cordis fœtus sanguis ab ejus ventriculo sinistro in aortam & inde in cæteras arterias impellitur, unde hæ arteriæ umbilicales suam originem ducunt, & per has pars sanguinis ad matrem rursus redditur.* Hoc verum esse nequit, si verum est, Arterias umbilicales cum uteri vasis plane

non

non conjungi. Hoc vero toties affirmat ex autopsia Cl. Harvejus, ut dubitandum non putem, insuper jubente id nos credere *modo* generationis Placentæ, quem dixi.

Artic. XIX.

De Hepate uterino.

§ 171.

Hepar *uterinum* quasi peculiare parenchyma est. Hinc sæpius Auctori lib. de Nat. pueri σὰρξ *caro* dicitur. κατιόντος, inquit, τοῦ αἵματος ἀπὸ τῆς μητρὸς καὶ πηγνυμένου, σὰρξ γίνεται. κατὰ δὲ μέσον τῆς σαρκὸς ὁ ὀμφαλὸς ἀπέχει. *Cum sanguis à matre descendit & concrescit, Caro fit. E media autem carne Vmbilicus exit.* Certe *caro* est hoc viscus temporarium, sed informis, grumosa, lenta & veluti pinguis: *colore* rubra, sed qui ad nigredinem nonnihil, adinstar lienis adultiorum, vergat. Galenus com. ad aph. XLV. lib. V. ἀδενώδεις σάρκας *glandulosas carnes* vocat. An quia gibba sui parte, qua utero adhæret, plurimis *tuberibus* inæqualis est?

§ 172. *Oritur* etiam ex affusione quidem sanguinis, ut dictum; sed adeo molliter concreti, levique pressu aut humectatione dissolubilis, ut non nisi *improprie* Parenchyma dici queat. Fit autem posteaquam non tantum constitutus est fœtus & membris suis instructus; sed & copiosiore alimento indigere incipit: ideoque non est in abortibus triginta aut quadraginta dierum.

§ 173. *Figura* rotundum est, pedem latum, crassum in medio tres digitos, in extremitatibus minus. Ab hac facie (quam extractum ab utero habet, quaque simile *placentæ* est) nomen illius mutuatæ sunt Majæ, quas sequimur fere Medici omnes. *Superficies*, quæ fœtum respicit, æqualis & concava instar scutellæ est: quæ uterum, convexa, quâ tamen non totâ utero affigitur, sed iis solum locis, ubi vasorum umbilicalium extrema in uterum porriguntur, nutrimentum fœtui ex illo allatura. Ubi loci affixa utero fuit, ibi in extracta vasorum quasi fines abrupti cernuntur.

§ 174. *Usus* est, ad Vasorum ibi radicatorum firmamentum, utque ei tamquam pulvinari incumbant. Inde credo est, quod Democritus (auctore Plutarcho lib. de Amore prol. p. m. 495. E.) umbilicum vocarit ἀγκυρηβόλιον σάλου καὶ πλάνης *anchoram pactam utero contra jactationem & fluctuationem.* Scilicet Natura non solet vasa in sublimi detinere sine sustentaculo & quasi pulvinari, ut bene observat Galenus in fine lib. IV. & principio lib. V. de Usu part. Similiter illa consuluit heic quoque rebus suis. Consu-

ſuluit, inquam, interpoſita carne, quæ vaſis ſit καθάπερ στοίβη (quo ſimili Galenus utitur lib. VII. de Uſu part. cap. 11.) *quaſi ſtœbe*, ſeu potius, tomentum ex ſtœbe factum, in quo ſine offenſa jaciant. Et hæc eſt prima carnis utilitas. Præter quam Iul. Cæſar Arantius De form. fœtu cap. VI. amplius voluit, *Coquere* ſanguinem maternum crudiuſculum, uti hepar genuinum; & hinc ei nomen eſſe. Arantio conſentit Harvejus qua de Membr. uteri § 36. *Ego*, inquit, *placentæ tale munus eſſe existimo, quale hepati atque mammis vulgo tribuitur. Hepar nempe, chylum ex inteſtinis hauſtum corpori alendo ulterius præparat: & placenta ſimiliter, ſuccum alibilem à matre provenientem nutriendo fœtui porro concoquit. Mammæ etiam, ſolo prægnationis tempore lacte plenæ tumidæque viſuntur: placenta pariter ſucco albugineo ſcatet, & gravidationis ſolum tempore reperitur. Hepar, inquam, eſt organum nutritivum corporis, in quo eſt; mamma, infantis; placenta, embryonis.* Hoc ſi ita eſt, quemadmodum revera eſſe arbitror, quæ cauſa coloris obſcure rubicundi eſt? Dicam, favente Domino, cum de Uſu ſanguinis. Poſterior itaque hic uſus fuerit dignitate prior. quin hic uſus eſt per ſe prior non niſi per accidens, quatenus nempe exilia vaſorum indigebant hoc farcimento pro fulcimento.

ART. XX.

De Mammis.

§ 175.

FVERVNT *partes*, quæ attinent ad Fœtum materno ventre abditum. Sequuntur, *quæ* ſunt propter Eumdem editum; Mammæ nimirum, & Papillæ.

§ 176. De *illis* Ruffus cap. XI. αἱ ὑπὸ τῷ στήθει, σαρκώδεις ὑπεροχαὶ, μαστοὶ, καὶ τίτθοι. μαστοῦ δὲ τὸ μὲν ἄκρον, θηλή· ὁ δὲ ὅλος ὄγκος, ἄσκωμα. κυελώτερον δὲ ἐν γυναικί. *Quæ ad pectus* ſunt *carnoſæ eminentiæ, Mammæ. Mamillæ autem apex, Papilla. Cætera moles, Vter: præſertim in muliere,* nempe ὑποπιμπλάμενον τοῦ γάλακτος, *cum lacte plenum eſt,* ut addit. Pollux lib. II. cap. IV. 33. Etiam οὖθαρ *uber* tunc vocabant veteres. Teleclides Sterrhis:

> Ὡς οὖσα θῆλυς εἰκότως οὖθαρ φορῶ.
> *Sum namque fœmina, ut par eſt, uber gero.*

Citat Athenæus lib. IX. cap. XIII. Hanc vocem tamen ganeam ſibi vindicaſſe, & οὖθαρ appellaſſe edules mammas, notat doctiſſimus Caſaubonus ad Athen. cap. XIV. lib. cit. In nubilibus ſæpe κόλπος *ſinus* vocatur: etiam noſtro ſermone, *boeſem.*

§ 177. *Mammæ* ubi *ſitæ* ſint, nemo neſcit. Vtinam neſcirent multi! Sane non tam immaturi raperentur in

in militiam veneris. quæ ſicuti adoleſcentium corpora ſolvit: ita & celerrime ſeneſcere & creberrime ægrotare facit. Apage ergo tales, quæ iſtis corruptelarum illecebris in propatulo habitis adoleſcentulos illiciunt & irretiunt! Raro namque non ex illectu lectus. Illius ſitus *cauſam*, ſi mihi paululum licet exſpatiari, agnoſco triplicem. *Primo*, Commoditatem loci. Sive enim ſedeat mater aut nutrix, ſive ſtet, facile gremio exceptum ulniſve amplexum alumnum ſuum admovere ad lactendum poteſt. *Secundo*, Honeſtatem. Scilicet ne cum extremo pudore nutrices cogantur detegere partes, quas etiam in brutorum feminis Natura tegit cauda veluti velo. Cujus neceſſitatis admirabile exemplum eſt, quod recitat Cl. Harvejus lib. de Gen. anim. exerc. IV. § 6. *Chirurgus quidam, vir probus,* ait, *mihique familiaris, ex India orientali redux, bona fide mihi narravit, in inſulæ Borneæ locis à mari remotioribus & montoſis, naſci hodie genus quoddam hominum caudatum, (ut olim alibi accidiſſe apud Pauſaniam legimus) è quibus ægre captam virginem (ſunt enim ſylvicolæ) ipſe vidit, cum cauda carnoſa, craſſa, ſpithamæ longitudine intra clunes reflexa, qua anum & pudenda operiebat.* *Tertio*, Venuſtatem pectoris. Quid Galenus ea de re diſſerat, vide ad ipſum lib. VII. de Uſu part. cap. ult. & ſimul ad doctiſſimum ejus commentatorem Hofmannum n. 508.

§ 178. *Numero* duæ ſunt. Nam quatuor eſſe, eaſque omnes lac præbere, quod Cabrolius vidit Obſerv. VII. ſi non monſtroſum, ſaltem inſolens eſt: pauciores, morboſum. Sunt autem duæ, ut una læſa poſſit altera officium præſtare. Quod admodum ſæpe neceſſe eſt. Ratio, quam Stagirita dat lib. IV. de Part. anim. cap. X. *διὰ τὸ δύο τὰ μόρια εἶναι, τό τ᾽ ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιὸν quia duæ ſunt partes, ſiniſtra ac dextra*, ſpectat uſum ſecundarium: noſtra, primarium.

§ 179. *Magnitudo* varia eſt in variis non tantum feminis, ſed & in eiſdem. Nam virginibus tenerioribus ſunt quaſi nullæ, niſi mavis, viriles, ut vocat Cardanus lib. VIII. de Var. rer. cap. XLIII. Cum fiunt maturæ viro, magis magiſque attolluntur. Cum expertæ ſunt *quæ ſit via viri ad virginem*, Prov. XXX. 19. & doctæ verba nupta loqui, tument: inprimis cum aut utero geſtant, aut lactant. In effetis iterum flacceſcunt, & ita ut in vetulis tandem nihil, præter papillas, promineat. Americanis quibuſdam mulieribus ad ventrem uſque dependere, aliis in terga reflecti dicuntur. Quod forte ibi pulchrum, nos præturpe haberemus. Etiam obeſis in majorem à pinguedine molem grandeſcunt,

quam Naturæ leges ferunt. Etiam hoc turpe. Vetus dictum est, *Non annosa, non mammosa, non bibosa, non procax.* Fuge talem, qui filios noxas fugis.

§ 180. *Figura* quasi semiglobum referunt, nisi quibus aut vi morbi ablata pinguedine, aut vitio ætatis increscentis, flaccidæ dependent. Etenim

§ 181. *Substantia* mammarum compages quædam candicantium glandularum est. Inde illud beneficii feminis est, quod cum aliquæ abscessu pereunt, non pereat tamen usus partis. Glandulis copiosa *pinguedo* est intertexta, scilicet ad conciliandum ipsis calorem blandum quidem intus, foris autem gratam æqualitatem & mollitudinem. Nam solæ *glandulæ* ex se duriores sunt, & propter multitudinem variamque magnitudinem inæqualiores, præut placere amori queant. In illa compage *majuscula* quæpiam in cæterarum veluti centro sub ipsa papilla consistit.

§ 182. *Nectit* eas membrana carnosa, cui superjacent, tum inter se, tum cum substrato musculo pectorali humerum adducente. *Extus* teguntur à cute, aliquando heic crassiore; quia etiam præfatæ membranæ vices debet supplere in tutando mammas ab externo frigore. cui valde, præsertim lactantes, sunt obnoxiæ.

§ 183. *Vasa* inter easdem innumera oberrant, omnis generis. Et *venas* quidem atque *arterias* habent geminas, Externas & internas. *Externæ,* seu *thoracicæ* dictæ, ab Axillaribus utrimque proveniunt atque in cutem excurrunt, faciuntque ad nutritionem tantum. *Internæ,* seu *mammariæ* vocatæ, à Subclaviis ortæ, ubi in itinere versus inferiora ad intervallum quartæ quintæque costæ pervenerunt, per medium spatium intercartilagineum propagines quasdam emittunt, quæ per intercostales musculos penetrantes, & in hos aliquibus & in mammarum glandulas infinitis surculis distribuuntur, diversosque veluti plexus efformant. Descendantne vero ulterius & circa umbilicum jungantur per anastomosin Venæ cum venis, Arteriæ cum arteriis Epigastricis, sub Musculis rectis huc ascendentibus, non convenit inter Anatomicos. Litem diremit tandem Cl. Higmorus Disq. anat. lib. 11. part. 1. cap. 11. Cujus accuratissimi scripti copia licet cuivis esse queat: lubet tamen descriptionem ejus huc transcribere: ne quid necessarium aut utile scitu desit huic operi, quod veluti apiarium esse volumus, in quod congerimus ex omni flore collectum mel & ceram. *Ab Axillaribus ramis proveniunt arteriæ & venæ ad nutritionem partium externarum mammarum. Inter quas sanguinem beni-*

benignum & floridum spiritibusque scatentem deducunt arteriæ suis sociis, venis ejusdem nominis adjunctæ & per anastomosin unitæ. in quas onus suum deponunt; atque hæ superfluum, quod à partibus absumi nequit, in Axillarem venam reducunt. A Subclaviis arteriæ & venæ Mammariæ dictæ enascuntur; quæ partibus internis & Glandulis sanguinem proferunt. Hæ vero præter communem inter se & cum prænominatis anastomosin, qua sanguinem ab Aorta deductum in venam sibi sociam arteria hæc propellere solet, ut ad Cavam rursus reducatur; cum aliis etiam uniuntur, ut cum vasis Epigastricis & Mammariis externis. Vbi Arteriæ thoracicæ seu mammariæ externæ, cum Venis mammariis internis uniuntur, & Arteriæ mammariæ cum Venis thoracicis conjunguntur etiam. Vbi vero suos ramos mammis largitæ sunt, recta ad latera sterni, utrimque una arteria, venaque una descendunt; & cum ad mucronatam cartilaginem pervenerunt, thorace simul egrediuntur, deorsumque per Rectorum musculorum faciem internam procedunt, donec fere ad umbilici regionem appulerint, ubi pluribus anastomosibus cum ramis Epigastricis ibidem obviam factis uniuntur coeuntque. Epigastrica autem vasa ab Iliacis ramis oriuntur, rectaque per Musculos etiam rectos ascendunt, & ad umbilicum cum Mammariis conjunguntur; non ut vulgo ab Anatomicis describuntur, Venæ scilicet cum venis, & Arteriæ cum arteriis; sed Arteriæ mammariæ descendentes cum Venis epigastricis ascendentibus coeunt; & Arteriæ epigastricæ ascendentes cum Venis mammariis descendentibus inoculantur. Quæ de mirabili consensu Vteri & Mammarum deinde subnotat Vir doctus, alium apud nos locum postulant.

§ 184. Præter illas vero arterias & venas reperiuntur in mammis *tubuli* quidam *candidi* ab inferiore parte toto earum ambitu enati, qui initio latiores & sensim sensimque angustiores centrum versus facti, tandem extremitatibus suis in summam papillam desinunt. Spigelius non male lib. IX. De hum. corp. fabr. cap. 11. *lactiferis venis* nomen his dedit ab *usu*, qui est confectum lac ad usum asservare.

§ 185. *Nervos* habent à quarto intercostali. Is enim divisus, post perforatum ibi musculum, in quatuor ramos dividitur, quorum crassiore quidem Papillam adit, reliquis Musculum pectoralem & Cutim mammis instratam.

§ 186. *Vsus* est geminus, primarius & secundarius. *Primarius*, Lac generare, genitumque asservare. Nimirum, ut in re familiari, inquit, doctissimus Zuingerus Physiol. med. cap. 11. κτῆσις præcedit χρῆσιν, *habendi cura curam utendi fruendi*: κτήσεως autem duæ sunt partes, λῆψις καὶ φυλακὴ *acquisitio & custodia*: ita in ipso puerili penuario simulatque Lac in

 mam-

mammis collectum fuerit, Naturæ munus est illud ipsum asservare, donec ejus infanti usus esse queat. Et vero mira hic est Naturæ providentia, ut quod turgentibus mammis ad exitum videbatur promptissimum, illud tamen retineatur naturali vi usque ad usum infantis. Nempe fontes quidam admirandæ sunt naturæ, ut meridie & vespere tantum, quando pecus aquatum mittitur, fluant, intermedio tempore desinant, ut & toto hyberno tempore, quo pecus à pascuis abstinet: ut in Alpinis Engstliis, apud Interlacenses Bernensium. Id in elemento inanimato miramur, in animato corpore mulieris propter frequentiam & constantiam non miramur. Causam ejus vicissitudinis in fontibus istis & similibus, quisquis scire desiderat, nisi brutus sit, facile eruerit ex iis, quæ Cl. Ionstonus Thaumatogr. nat. cl. II. cap. III. art. IV. scribit de fonte, qui in templo Salomonis fluebat, æstate copiosus, hyeme exiguus. Lactis vero retenti causa quæ sit, conabimur alibi exponere. *Secundarius* usus geminus est. *Unus*, Reliquias quasdam reliqui corporis absorbendo dissipandoque absumere. Huic attestantur, quæ supervenire mulieribus consuerunt, quibus eas vel morbus vel eventus quidem sinisterior ademit. Præter enim alia, quibus hinc patent mulieres, mala, incidunt fere omnes in raucitatem vocis, & ptyelismum, & capitis dolores crebros. Alter, *σκεπάζειν τὰ περὶ τὴν καρδίαν Tegere Cor vicinasque partes,* ait Philosophus lib. IV. de Part. anim. cap. X. Qui cum viris quoque conveniat, simpliciter dici non potest, in his esse *notæ gratia,* seu ad analogiam sexus demonstrandam. Idem licet *universalior* sit, non dederim tamen Aristoteli aut propugnatori ejus Hofmanno in de Usu part. n. 509. esse *usum* illum mammarum: *abusum* vero, lac gignere. Galenus interim, qui pro nobis est, quamvis concedat, opus habuisse hominem, quia erectus est, hoc autem utrique sexui (qua homo scilicet) competat; facile defenderit thesin suam, si dicat, *primo*, Extreme graciles ostendere, quam parvi momenti sit: *deinde*, Vestibus suppleri defectum posse. Nudus quidem creatus est homo, sed & innocens & innocuus. Exposuit noxæ peccatum, & contra hanc induit ipsum Deus tunica pellicea, Gen. III. 21.

Artic. XXI.

De Papillis.

§ 187.

ΘΗΛΗΝ *papillam* dici id corpus, quod in summis mammis teres exstat, & notum est omnibus, & ego

ego modo monui. Monui olim quoque (§ 28. hujus) τὴν πρώτην ἐν τῷ ἡβάσκειν αὔξησιν, κύαμον, *cum primum pubescentibus papilla exseritur, fabulum* vocari, auctoritate Ruffi cap. XI. Hinc κυαμίζειν *catullire* dicitur puella, quæ jam procos incipit circumspicere. Apud Pollucem lib. II. cap. IV. 33. κύαμος exponitur ἡ πρώτη τοῦ γάλακτος ὑπὸ αὐτὸ (alii αὐτῷ) πῆξις *prima lactis sub illo* (circulo) *concretio*. quo auctore? Sed nec intelligo, nisi hoc velit: tolli mammas & se exserere papillas, cum provida Natura isthuc mittit primam lactis materiam, eâque implet illam magnam sub circulo glandulam. Certe hoc tempore hæc duriuscula est, & prurit, præsertim attrectata.

§ 188. *Substantiam* habet fungosam & penis corporibus nervosis dictis non absimilem, etiam qua *sensum*. Unde & contactu & suctu, illius instar, erigitur ab affluente spiritu aut lacte: & mox, spiritu evanido, aut evacuato lacte, flaccida subsidet.

§ 189. *Magnitudo* autem & *color* variant. *Virginibus* enim leviter prominent, & veluti fraga papillæ rubent. *Lactantibus*, ob suctionem infantis, exseruntur, & livent. *Effetis*, oblongæ fiunt & nigræ.

§ 190. Ad imum papillæ *circulus* est, modice latus & pallidus in virginibus, in mulieribus fuscus, in vetulis niger. Pollux: ὁ δὲ μελαινόμενος περὶ θηλὴν κύκλος, φῶς· *nigricans circa papillam circulus, Lux* appellatur. Licetne nobis ad hoc explicandum assumere verba Apostoli ad Ephes. v. 13. πᾶν γὰρ τὸ φανερούμενον, φῶς ἐστι· *quidquid enim manifestum facit, lux est*. Umbrosus revera circulus est, sed facit, ut exstare magis atque eminere papilla videatur, faciemque velut præfert nuper nato ad apprehendendum, quod visu solo agnoscit. Præbuit itaque Natura exemplum imitandi pictoribus τοῦ τὰ φωτεινὰ καὶ λαμπρὰ τοῖς σκιεροῖς καὶ σκοτεινοῖς ἐπιτείνειν *lucida & splendida umbrosis & tenebrosis intendendi*, ut Plutarchus observat lib. Quomodo adulat. ab amico. p. m. 57. C. Qua de arte elegantia dicuntur à Cl. Franc. Junio lib. III. de Pict. vet. cap. III. § 6. Illum circulum Latini *areolam* vocant.

§ 191. *Vertex* papillarum aliquammultis foraminulis pertusus est, perinde ut collum gutturnii, quo hortos aquamus. Ea *foramina* autem nihil aliud sunt, quam oscula tubulorum lacteorum, huc desinentium, ut dixi, ad reddendum lac.

§ 192. *Usus* enim papillarum est, Nutrici pro infundibulo, Infanti pro epistomio esse, quo illa ingerat lac, hic promat. Quo sæpius autem & lubentius mammam nutrices præbeant, additus est tener *sensus*, qui suctio-

fuctionis titillatû dulci eas voluptate perfundat & in amorem alumni mirum rapiat. Hinc certe cognitus *abusus* est, qui est, Servire viris pro incentivo ad veneria.



CAPUT VIII.

De Partibus Animalibus.

§ I.

QUEMADMODUM *animalia* Aristoteles lib. I. Hist. eorum cap. I. sic Animalium *partes* nos distinguimus Vita & Actionibus. *Aliæ* quippe ad Usum vitæ, *aliæ* ad Fructum ejus sunt comparatæ. *Vita* quidem *utuntur* Animalia cætera, quæ Natura prona atque ventri obedientia finxit: at solus ea *fruitur* animalium princeps Homo. Nam *fructus* vitæ consistit in *usu* Rationis. Is est, Contemplari, & Agere. *Natura enim*, ait Seneca De vit. beat. cap. XXXI. *ad utrumque nos genuit, & Contemplationi rerum, & Actioni.* Imo Deus, cujus δημιούργημα est Homo, fecit hominem, non instar aliarum creaturarum corporearum ad hoc tantum, ut esset: sed, quasi singulari molimine & fabrica, ut imago Creatoris esset. Imago hæc, definitore Guil. Amesio, summo Theologo, lib. I. Med. theol. cap. VIII. § 68. fuit conformitas hominis pro suo modulo ad summam Dei perfectionem. Conformitas hæc consistebat in Perfectione non solum Corporis, qua fuit absolute comparatum ad decus & usum divinæ voluntati congruentem, Gen. II.25. Rom. VI. 13. sed inprimis Animæ. Cujus iterum perfectio consistebat non solum in eo, quod esset immortalis & prædita facultatibus, quibus liberum principium esset suarum actionum, Intellectu & Voluntate: sed inprimis in donis, quibus ad bene seu Deo vivendum potens homo & aptus reddebatur; Sapientia nempe & rectitudine, Eph. IV.24. Col. III. 10. In his donis fuit præcipua Imago Dei, quæ in Mente hominis, velut pupula in oculo, resplenduit. Istis donis inobediendo & transgrediendo legem, Non comedes, Gen. II. 17. amissis, mansit imago Dei quoquo modo in Intellectu & Voluntate liberis (Augustinus lib. III. de Lib. arbitr. cap. III.) non integris, non sanctis, sed Intellectu (Matth. VI. 22. 23. II. Cor. IV. 4. Eph. IV.17. 18.) ad intelligendum, & Voluntate (Ier. XVII. 9. Rom. VII. 5.) ad volendum dumtaxat ea aptis, quæ sunt, non Dei I. Cor. II. 14. Rom. VIII. 7. non Spiritus Dei, Iudæ 10. sed Carnis & cupiditatum Cordium ad impuritatem, Rom. VIII. 5. & I. 24. Quæ profecto sum-

summa hominis animalis, I. Cor. II. 14. 15. seu ejus, qui nihil nisi animam rectricem habet, summa & naturalissima perversitas. Amorem nostrum, qui ad Deum, tamquam summum bonum & ultimum finem debet referri, convertere partim ad res creatas & sensibiles, tamquam ad Bonum fruendum; quum Deus debeat esse is, in quo deliciemur; partim ad nos ipsos, scilicet ut satisfaciamus desideriis nostris, Rom. VII. 8. Quo genere affectus prædicti recte dicuntur *Deum* habere ventrem, Philipp. III. 19. Quo quia natura (Ephes. II. 3.) ducimur, hinc adeo virtutes, earumque documenta, quæ in Gentibus & irregenitis omnibus admiramur, nihil aliud sunt fueruntve, quam splendida peccata. Iisdem donis gratuita Dei benevolentia, Phil. II. 13. in Christo, Eph. I. 5. 3. propterque Christi meritum, Col. I. 20. imputatione hujus, Rom. IV. 5. nobis restitutis & per Spiritum S. in Corde nostro obsignatis, Gal. IV. 6. Eph. I. 13. Rom. V. 5. conformamur rursus Imagini Filii, Rom. VIII. 29. & vivificamur, Eph. II. 5. ad hoc, ut ambulemus in novitate vitæ, Rom. VI. 4. ad laudem gloriosæ gratiæ ejus, qui elegit nos & prædestinavit nos ante jacta mundi fundamenta, Eph. I. 4. ante tempora secularia, II. Tim. I. 9. ut simus sancti & inculpati coram eo per charitatem, Eph. I. 4. Exprimimus quippe imaginem Christi bene agendo, id est, non tantum cavendo, ne corrumpamur in iis, quæ naturaliter novimus, ut bruta animalia, Iudæ 10. aut perperam afficiamur erga omnia illa, quæ quinque sensibus percipere possumus, aut sensus nostri & membra nostra scandalizent nos, Matth. V. 29. adeoque occasionem & incentivum peccandi nobis præbeant, nosque rapiant in peccatum: non tantum, inquam, hæc cavendo; sed inprimis Deo creatori nostro debitas laudes canendo, Deo servatori nostro vera fide adhærescendo, Deo regeneratori nostro in omnibus mandatis & dictaminibus obsequendo, denique diligendo Proximum sicut nos ipsos. Quamvis enim quasdam actiones agamus, ut vivamus; puta edere, bibere, dormire: eæ tamen ultimæ non sunt; sed fiunt, fierique debent, propter illas alias perfectiores. Certe *plurimum discriminis est*, ait ibidem Seneca cap. ult. *utrum aliqua res propositum, an propositi alterius accessio sit, licet alterum sine altero non est.* Itaque vita quidem nostra ad recte &, quod melius est, agendum comparata est: id tamen nemo potest sine Contemplatione & Actione. Sed neque contemplari quisquam vel agere potest: nisi & ea agat, quæ ad vitam conservandam per-

pertinent. Quæ causa est, cur, cum hactenus insudaverimus in explicandis *partibus*, quarum ministerio Natura utitur Ut sit, hoc est, agat quæ ad Vitam, ad tempus prorogandam, necessario requiruntur: nunc transeundum sit ad *eas*, quibus Anima utitur ad Vitæ fructum contemplando & agendo consequendum atque percipiendum. Et hinc *animales* dicuntur istæ partes.

§ 2. Quarum *divisionem* ut veneamur, sciendum *primo*, Esse quidem *contemplationem* munus Intellectus, *actionem* Voluntatis: attamen neque *illum* sine Actione contemplari, neque *hanc* agere sine Contemplatione: itaque rem unam esse, ut subtilissime docet Philosophorum Cæsar Exerc. de Subt. CCCVII. 26. *Secundo*, Sensum anteire Intellectui, hinc Voluntatem subsequi. Sicut enim nihil est in Intellectu, quod non prius fuerit in Sensu: sic Voluntas est intellectus extensus ad habendum aut faciendum, quod cognoscit, ut eâdem exerc. n. 3. demonstrat vir illustris. Princeps itaque functio est Intellectio: ministræ, Sensio & Volitio; ita Barbari, tam nove, quam necessario.

§ 3. Quibus præhabitis, *Partium animalium* distinctio se ultro ingerit, nempe in Principes & Principum ministras.

ARTIC. I.

De Organo Intellectionis.

§ 4.

PRINCIPES *partes* inter Animales sunt, quæ constituunt ὄργανον τοῦ φρονοῦντος vocatum Alex. Aphrodisiensi lib. I I. Probl. procem. Plinius *sensus arcem, culmen altissimum, mentis regimen* appellat lib. XI. cap. XXXVII.

§ 5. Organum vero intellectionis *constituunt* partes *duæ*; quarum *una* Continet, *altera* Continetur. *Continens* est Caput: *contenta*, Cerebrum.

ARTIC. II.

De Capite.

§ 6.

ΚΕΦΑΛΗΝ *Caput* vocari τὸ μετὰ τὸν τράχηλον ἄνωθεν ἅπαν *totum id, quod supra collum sursum est*, Galenus scribit lib. III. de Plac. cap. VIII. In quo quia Cerebrum continetur, quæstionis est, *An* hoc illius gratia, an vice versa sit? Aristoteles pro *cerebro* stat lib. IV. de Part. anim. cap. X. Stat pro Aristotele ratio: Continens omne propter contentum est; vel servandi, vel conservandi, vel utriusque gratia. Stat Logicorum axioma: Propter quod unumquodque tale, illud magis. Nam si

qua

qua dignitas Capiti est, cerebri continendi ac muniendi gratia comparato: tum vel multo magis eximium haberi Cerebrum debet, cui velut regulo cuidam illa sive arx tutissima sive aula pulcherrima exædificata est à parente Natura: tanto suo domicilio excellentius, quanto rex regia sua præstantior est atque dignior. Frustra igitur Galenus se lib. VIII. de Usu part. cap. IV. opponit. ubi vide Cl. Hofmannum ad num. 520. vide eumdem lib. de Usu cer. cap. XIII. Timæus Platonicus vocavit (p. m. 1075. E.) ἀγγεῖον τῶ θείω σπέρματος *vasculum Seminis divini*: prorsus eodem respectu, quo Apostolus dicit nos τὸν θησαυρὸν τῆς γνώσεως τῆς δόξης τῶ Θεῶ ἐν προσώπῳ Ἰησῶ Χριστῶ ἔχειν ἐν ὀστρακίνοις σκεύεσιν *thesaurum cognitionis gloriæ Dei in facie Iesu Christi habere in testaceis vasis*. II. Cor. IV. 6. 7.

§ 7. Idem Galenus lib. IX. de Usu part. cap. I. apta satis similitudine dicit Totum istud *superstare omnibus corporis partibus*, καθάπερ τὶς ὄροφος οἴκω θερμῶ *non secus ac tectum cellæ calidariæ*. Cl. Hofmannus hæc in com. ad num. 656. aliter: *non secus ac tectum domui, in qua ignis sit sempiternus, non secus ac in Vestæ olim æde*. Qua de Rosinus lib. II. Antiq. Rom. cap. XII. Cujus sui facti rationem hanc subdit. *Ita mihi libet circumscribere. Nimirum, non videtur caput trahere vapores: sed sua natura evolantes suscipere vel invitum, non secus ac tectum domus fabrilis, aut hujusmodi alius.* Quod etsi verum sit: alienum tamen à mente Galeni est. Quem non dubito ceu digito intendisse in similitudinem, qua usus erat Hippocrates cum lib. de Gland. text. V. tum lib. II. de Morb. text. VI. eorumque alteram explicare, alteram tacite, ut puto, emendare voluisse. Dixerat ille: ἡ κεφαλὴ ὑπέρκειται ἄνω, κοίλη ἐοῦσα καὶ περιφερὴς, καὶ τὸ περὶ αὐτὴν (ausim καὶ περιαδὴς rescribere. Hesychius: περιαδεῖς· περίρρυτοι, περίπνοοι. sed malim, περιῤῥηδὴς. quo & lib. II. de Morb. mul. text. XLVII. ipsus utitur, & eodem significatu. ὡς μὴ περιῤῥηδὲς ᾖ τὸ σῶμα. Vbi τὸ περιῤῥηδὲς, ἐῤῥαντισμένον, h. e. *undique adspersum* vel *irrigatum* significare, recte fuit observatum à doctissimo Foesio in Oecon. sua. Vnde miror idem non suboluisse ipsi hoc loco. Tentavit & Cl. Hofmannus locum loco, quem dixi.) ἀπὸ τῆ τῶ ἄλλω σώματος ὑγρασίης καὶ ἅμα (malim, γὰρ) ἀναπέμπει τὸ σῶμα ἀτμὼς εἰς τὴν κεφαλὴν παντοίως ἄνω, ὡς αὖθις ἡ κεφαλὴ ὀπίσω ἀφίησι. *Caput superius est, cavum atque rotundum, & humiditate à reliquo corpore adspersum. Emittit namque corpus ad caput vapores omnis generis, quos iterum caput per posteriora demittit.* Istis nihil melius à quoquam potuit dici. potuit istis: ἡ κεφαλὴ κοίλη ἐοῦσα, καὶ ὥσπερ σικύη ἐπι-

ἐπικείμενη, ἕλκει τὸ φλέγμα. & omnino, quæ leguntur in Epist. XXIV. ad Demetr. Reg. ἐπικειμένη ἡ κεφαλὴ τῷ σώματι, ὥσπερ σικύαν τῶν εἰσφερομένων ἁπάντων συμβαίνει αὐτὴν ἕλκειν περιττώματα. Hoc est, *Caput cum sit rotundum, & instar cucurbitæ corpori superjacens, trahit pituitam.* Iterum: *Caput corpori impositum, cucurbitæ instar trahit omnium assumtorum excrementa.* Quæ cum Galeno non placerent: placerent autem priora: satis industrie judicium promit de utrisque; caput comparans tecto cellæ calidariæ. Cella, corpus est: calidarium, venter: tectum, caput. Cellarum in balineis structuram numerumq; discere est à Vitruvio lib. V. cap. X. Plinio Iun. lib. II. Epist. XVII. Andr. Baccio lib. VII. de Therm. cap. X. Hier. Mercur. lib. I. de Arte Gymn. cap. X. aliis. Cæterum quam recte pro ὄροφος οἴκου θερμοῦ *tectum cellæ calidariæ* reddiderim, poteris amice scire è Luciani Hippia, elegantissime balneum describente, & iisdem verbis. Idem te docebit Casaubonus ad Charact. Theophr. p. 224.

§ 8. Ex allata similitudine simul *figura* Capitis potuit agnosci. Sicut enim tectum istud fiebat rotundum ac cameratum: simili modo *caput* factum est: tum capacitatis gratia, tum securitatis. Intelligi autem, quod dictum, debet, *primo*, de capite summo: *secundo*, ἐν πλάτει, crassa Minerva. si enim ad circinum velis exigere, deprehendes multimodis exerrare similitudinem.

§ 9. Ruffus Ephesius cap. IV. simul vocabuli ambiguitatem ostendit, simul rem definit, dividitque simul. κεφαλὴ καὶ τὸ τετειχωμένον καλεῖται καθ' ἑαυτό, καὶ σὺν τῷ προσώπῳ. *Caput vocatur cum Calvaria seorsim, tum una cum Vultu.* Ita est, utroque sermone, Græco Latinoque, *vocabulum* sumitur nunc de *toto*, quod modo definivimus, nunc de *parte* capillata tantum. Exempla, apud nostros inprimis, obvia. *Partes* itaque capitis sunt Calvaria & Vultus.

ARTIC. III.

De Vultu.

§ 10.

QVOD Græci, vocabulo incerti usus, πρόσωπον: idem Latini, longe significatiore, *vultum* nominarunt. Quod de incerto *prioris* usu dixi, id tum origine nominis, tum loquendi usu potest investigari. Origo valde confirmat: πρόσωπον, τὸ πρὸς τὴν ὄψιν: quodcunque occurreret. Sicuti quod pone esset, κάτοπιν. Itaque Pindarus in Olympionicis de ædibus loquens Ode VI. 4.

ἀρχομένου δ' ἔργου, πρόσωπον
Χρὴ θέμεν τηλαυγές.

Structura prima fronte clara splendeat.

Nec

Nec aliter illud, καὶ δοκέῃ τὸ ἥμισυ τῶ προσώπων ὁρᾶν *videturque dimidiatas facies videre*, accipi poteſt apud Hippocratem lib. II. de Morb. text. XII. In ſimia Philoſophus πρόσωπον cum nominat, facit ob ſimilitudinem: ceu ipſe ſe explicat lib. II. Hiſt. anim. cap. VIII. At cum ita ſeq. cap. XI. & in Crocodilo & in Chamæleonte, omnino refigit legem, quam fixit lib. I. cap. VIII. τὸ δ' ὑπὸ τὸ κρανίον, ὀνομάζεται πρόσωπον ἐπὶ μόνȣ τῶ ἄλλων ζώων ἀνθρώπȣ. *Quod calvariæ ſubjacet, ſolo in homine vocatur facies.* Quod nomen vel ideo recte repoſuimus pro græco, quia æque lati eſt & incerti uſus apud ſuos. Nam & ad univerſum corpus, & ad res etiam inanimas transferunt Latini. His enim *faciem* pro univerſis corporum noſtrorum lineamentis dictam Agellius docuit lib. XIII. cap. XXIX. Nonius diſerte cap. I. *Faciem totius corporis formam,* πρόσωπον, *i. e. os poſuit antiquitas prudens.* Sic *arboris faciem* Plinius lib. XII. cap. XIV. dixit: *urbis faciem* Salluſtius Bell. Cat. p. 87. edit. Thyſ. *pacis faciem* Tacitus lib. XIII. Ann. p. 228. edit. Lipſ. *ſermonis faciem* Quinctilianus lib. IV. cap. I. Quin quodcumque fieret, ejus rei faciem recte, ut diceretur, inſtitutum eſt. Perottus: *Proprie facere dicitur, qui rei, quam facit, faciem quamdam imponit. Unde à faciendo facies vocitata.* Supra malui *vultum* dicere, quia vere ſolius hominis. Eſt enim habitus faciei voluntatem indicans. Confer à Cl. Thyſio noſtro collectas notas ad Salluſtium p. 38. Indicat vero eam voluntatem πᾶν τὸ ἔμπροσθεν τῆς κεφαλῆς *tota pars antica capitis.* Hanc vero πρόσωπον ὠνόμασται *vultum nominari* ſcribit Ruffus cap. VII.

§ II. Si vero vultus eſt quid *totum*, ergo partes habet. *Partes* ſtatuuntur à Philoſopho lib. I. Hiſt. de Anim. cap. VIII. & deinceps, Frons, ſupercilia, oculi, aures, naſus, mandibulæ duæ, labia, os. Unde liquet veritas ejus, quod Cl. Hofmannus de *facie* ſcribit lib. II. Inſtit. cap. XC. § 2. *neque ullam Actionem peculiarem habere, neque recte & proprie Partem diſſimilarem dici: ſed eſſe Congeriem partium diſſimilarium, quarum ſingulæ, vel habent proprias ſuas actiones, vel agentibus ſerviunt*: atque idcirco de *facie* vel *vultu*, tamquam de parte diſſimilari dici non poſſe. Suffecerint ergo, quæ dicta.

ART. IV.

De Calvaria.

§ 12.

CALVARIAM *Latini* dicunt ab accidenti: quoniam calva fiat. Eſt autem *calvum*, quaſi capillis vacuum. Ergo *calvaria* eſt capitis pars, quæ

pilis tegi solet. Pollux lib. II. cap. IV. I. etiam Græcis κρανίον dici testatur τὸ ὑπὸ ταῖς θριξὶ πᾶν *quidquid sub crinibus est.*

§ 13. Ejus *partes* quædam Apertæ, quædam Opertæ sunt.

§ 14. *Apertæ*, seu oculis obviæ, sunt Capilli, & capillorum seminarium Cutis carnosa, & seminarii Areæ seu loci distincti.

§ 15. *Loci* seu *partes* capitis capillati numerantur à nostris quinque, Anterior, posterior, summa, & laterales duæ. Ruffus: τοῦ δὲ τετριχωμένου τὸ μὲν ἔμπροσθεν, βρέγμα· τὸ δὲ ὄπισθεν, ἰνίον· τὰ δὲ ἑκατέρωθεν τοῦ βρέγματος, κόρσαι καὶ κρόταφοι· τὸ δὲ ἐν μέσῳ καθ' ὃ δὴ μάλιστα εἱλοῦνται αἱ τρίχες, κορυφή.

§ 16. *Anteriorem* vocant, quæ à fronte ad suturam coronalem interjacet. Sed cum *bregma* vocent: hoc vero se supra suturam istam extendat: oportet altius terminum ponere. Posuerim alterum, ubi capilli in utramque partem demitti incipiunt: alterum, ad angulum frontis. Hoc enim totum βρέγμα dicitur Græcis. Hesychius: βρέγμα· τὸ μέσον τῆς κεφαλῆς· *Bregma, medium capitis.* Nimis arcte Osteologi, qui bregma dicunt ibi esse, ubi sit concursus suturarum sagittalis & coronalis. Homerus Iliad. έ. v. 585. βρεχμὸν dixit. Ibi Eustathius (pag. 584. l. 32.) ita appellatum scribit, διὰ τὸ οἱονεὶ βεβρέχθαι, καὶ ἁπαλὸν εἶναι τοῖς βρέφεσιν *quod infantibus molle sit ac veluti irriguum.* Recte: quod ad locum infra & paulum supra suturam coronalem. Quin adeo humet hic locus, & humectat velamina, etiam diutius post nativitatem (Causam dicit Philosophus lib. II. de Part. anim. cap. VII.) ut hinc *fons* & *fontanella* fuerit à recentioribus nominata. Quid mirum? cum natis demum, & serius fiat osseus, & non ante primum sermonis exordium, teste Plinio lib. XI. cap. XXXVII. Bauhinus, insignis Anatomicus, notat lib. III. Theatr. cap. VI. quod in prima uxore sua is locus quinto supra vigesimum anno nondum duruisset. Addit, quoties capite doleret; locum illum fuisse dilatatum & quasi foveam constituisse. Idem memini me vidisse in femina jam triginta tres annos nata. cui caput dolenti (dolebat autem sæpius & vehementer) aut parturienti coronalis quasi latum pollicem dehiscebat, conspicuo tunc motu cerebri. Etiam humiditas ista in causa est; quod ea pars in adultis, cum ossuit, tenuior sit & aptior transmissioni virium sive embrocharum ibi ex consilio Galeni lib. XIII. Meth. med. cap. XXII. applicatarum, sive cauteriorum inustorum, quod suadent Practicorum non pauci. Latinis *sinciput*, & *sincipitium* dici, Cl. Hofmannus dicit lib. II. Instit.

Inſtit. cap. LIX. § 2. Ac mox, interrogatus, Vnde deduces? reſpondet, Phocas quidam Grammaticus vocari ait, quaſi *ſemicaput*: cui non credo. Ita autem cenſeam, expletivam particulam *Si*, & cum paragoge *Sin*, cum plurima ſignificet, aliquando intendere, ut ſit q. *Magnum caput*. Sumtum enim fuiſſe olim pro *toto capite*, non ego probo nunc ex Poëtis: ſed ex Plinio lib. VIII. cap. LI. ubi *ſincipitia verrina* inter delicias prohibitas habet. Hinc veriſimiliter dixerit aliquis, tranſlatum eſſe ad partem capitis maxime protuberantem. Ita ille. Si mihi licet, tibi quod licuit, optime Senex, non credo tibi. Credo Scaligero com. in I. Hiſt. de Anim. LXVIII. cujus ibi verba ſunt. *Bregma*, ait, Plinius *verticem*, male, ex Ariſtotele. *Diu*, inquit, *palpitans vertex*. Sic confudit cum κορυφῇ. Theodorus *ſinciput*, longe pejus. Neque enim quid eſſet, novit: neque à Grammaticis recte explicatum, ita ut illi explicaverant, & accepit, & acceptum rediddit. Sinciput in Menæchmis Plautus act. I. ſc. III. 27. pro capitis parte poſuit. Plinius in octavo *Cenſoriis legibus interdicta cœnis*, ait, *ſincipitia verrina*. At in capite verrino nihil ſapidi præter roſtrum & aurem. Idcirco Perſius Sat. VI. 70. cum ſincipite aurem nominat. Idcirco apud Iuvenalem Sat. XIII. 84. pater jurans,

comedam, inquit, flebile gnati
Sinciput elixi.

Quare *ſinciput* ſatis conſtat eſſe ſciſſum caput: quaſi ſcinciput, abjecto ſane elemento: apud Ovidium I. Triſt. I. 103. *Reſæviat* prima ſyllaba correpta: fuerat tamen *ſcævum*, σκαιόν. Dimidium igitur capitis eſt ſinciput: non autem pars anterior. Non autem tam occipiti: ut inepti Grammatici ſomniarunt (& paſſi ſunt ſibi perſuaderi ignari latinitatis Medici) quam toti capiti integro contrarium habet ſignificatum. Magnum præterea ex uſu Antiquorum argumentum: quibus in Adagio fuit: *frons occipitio prior*. Non dixere, ſinciput occipitio prior. At conveniebat magis, ſi contraria fuiſſent. Hactenus ille. Quibus interea libet τὸ βρέγμα *ſinciput* vocare, & ſequi gregem male quidem loquentium, ſed bene medentium, ſciant ſibi per nos licere: vel ideo, quia συνήθες ἅπασι τοῖς ἰατροῖς τοὔνομα *familiare id nomen omnibus Medicis eſt*, ut Galenus loquitur in Prooem. lib. de Oſſ. ad tyr.

§ 17. *Poſterior* calvariæ pars eſt, quæ ultra ſuturam lambdoidem deſcendit ad cervicem. Græci ἰνίον vocant: διότι ἀπ᾽ αὐτοῦ αἱ ἶνες ἐκπεφύκασι *quia inde oriuntur Nervi*, inquit Pollux lib. II. cap. IV. 5. Sed qui? Qui ſuſtinent caput,

Ne gravius, nutuque cadens, ſit
inutile pondus.

Latini, *occiput* seu *occipitium*, q. ob caput, adversum seu posterius caput. Ita iterum Hofmannus ibidem. Paulo aliter Scaliger, ibidem quoque. ἰνίον, nos *occiput*: quoniam ob caput additum quiddam esset. Sic veteres ob Romam, ad Romam. Hoc Ennii est. Auctor Festus. Pro Hofmanno Isidorus est lib. XI. Orig. cap. I.

§ 18. *Summum* caput κορυφὴ, medio loco est. Hinc μεσόκρανον dicitur in Orphicis. Est autem, ubi maxime vertuntur pili. Hinc *verticem* Latini: à puncti similitudine, circa quod cœlum vertitur, ex sententia ejusdem Cæsaris. An itaque *vertex* nobis in puncto etiam? Imo circa hoc late vertuntur pili. &, à summo vertice ad summum occiput, spatium satis spatiosum est. Melius ergo Quinctilianus lib. VIII. cap. II. *Vertex proprie est contorta in se aqua, vel quidquid aliud similiter vertitur. inde propter flexum capillorum, pars est summa capitis.* Hoc revera contrapositum est bregmati, ut occiput fronti. Itaque cum Isagoges auctor ἰνίον vocat τὸ μετὰ τὴν κορυφὴν ἐκ τοῦ ὄπισθεν ὡς ἐπὶ τοὺς τένοντας καταβαῖνον *quod ultra verticem, ex posticis quasi ad tendines descendit*: Foesius autem sic interpretatur, *occiput vocat à vertice totam posticam capitis partem ad collum usque*: an recte satis? Introductor videtur *duas* capitis posticas partes agnoscere: *unam*, ab angulo, qui ad suturam lambdoidem est, sursum; *alteram*, deorsum tendentem: *hanc*, Occiput; *illam*, Verticem appellatum. *Vertex* itaque de Capitis vel *apice* dicitur, vel *toto eo*, in quo est ἡ τῶν τριχῶν στεφάνη καὶ περίδρομος *capillorum corona & gyrus*, ut Pollux vocat. Nec debito, quin ita Stagirites acceperit lib. I. Hist. an. cap. VII. μέσον δ᾽ ἰνίου καὶ βρέγματος, κορυφή. *medium occipitis & bregmatis, Vertex* dicitur. In summo enim vertice non tam medium, quam concursus bregmatis & occipitis est. Sed & è Polluce collegeris, id spatii Veteres cum latitudine accepisse. vocabant enim στεφάνην. haud dubie, quia coronæ, ut nobis pilei posterior pars eâ niteretur. Quibus duplex est in vertice gyrus, δικόρυφοι *bivertices* appellantur. Plinius lib. XII. cap. XXXVI. *Vertices bini homini tantum.* Vertex summus quia Pericli, prudentissimo viro, acuminatior erat & productior, à Cratino dictus est ἐχινοκέφαλος, si Polluci lib. II. cap. IV. 3. lubet credere. Malim Plutarcho, ipsius Cratini versus citanti in vita ejus p.m. 153. E. & κεφαληγερέταν q. *capitigerulum* appellatum dicenti. Sane gerere caput videntur, magnum nacti. Tali autem fuisse Galenus testatur in VI. Epid. I. 3. & ob id dicteriis lacessitum à Comicis. Ita solet virtutem invidia subsequi.

§ 19. *Laterales* denique partes dicun-

dicuntur, quæ utrimque bregmatis ſunt. Ariſtoteles in 1. Hiſt. de Anim. cap. XI. quamlibet earum tribus limitibus circumſcribit. Τὸ δὲ μεταξὺ ὀφθαλμοῦ καὶ ὠτὸς καὶ κορυφῆς, καλεῖται κρόταφος· *Quod inter oculum, aurem, & verticem interjacet, vocatur Tempus.* Quomodo vocari volunt, quia ætatis tempus indicat cavitate, canitie, vel glabritie. Apud Græcos κρόταφος eſt κῆρυξ τάφου. Hujus præconis vox: ἄκουε πᾶς. ἔντειλαι τῷ οἴκῳ σου, ὅτι ἀποθνήσκεις σὺ, καὶ οὐ ζήσῃ· *Audi homo. Præcipe domui tuæ, quia morieris, & non vives.* Da Deus, ut vivamus viventes tibi, mortui tecum!

§ 20. *Capilli*, quaſi capitis pili dicuntur. Iidem plurifariis nominibus appellitantur à Græcis pariter Latiniſque: de quibus conſuli poſſunt eruditiſſimi viri Hadr. Iunius & Cl. Salmaſius comm. de Coma. Nobis quippe ſufficit attuliſſe, quæ uſum habere queunt. *In capite*, ait Plinius lib. XI. cap. XX. XVII. *cunctorum animalium homini plurimus pilus, jam quidem promiſcue maribus ac feminis:* quod hodieque obtinet, etiam contra monitionem Apoſtoli 1. Cor. XI. 14. ut mihi quidem videtur. Sed nolim hanc litem meam facere. Circa copiam pene prodigioſum eſt, quod Propheta Samuel lib. II. cap. XIV. 25. 26. memorat de Abſalomo. *Non erat autem vir pulcher ut Abſalom in toto Iiſraele, laudabilis valde; à planta pedis ad verticem uſque non erat vitium in eo. Et cum tonderet caput ſuum (fiebat autem ſub finem cujuſque anni, ut tonderet: quia prægravabat ipſum idcirco tondebat) capillus capitis ſui pendebat ducentis ſiclis pondere regio.* Siclus regius & Sicilicus romanus tantumdem pendebant. Sicilici vero pondus fuit drachmarum duarum Atticarum, ſive quarum quælibet pendit grana viginti quatuor ſeu momenta monetaria ſexaginta tria, ex ſupputatione Anonymi cujuſdam accuratiſſimi, cujus Comparationem ponderum, menſurarum, ac monetarum Veterum cum hodiernis mſs. habeo. Pendit itaque Abſalomi coma quotannis libras medicas quatuor ſive Tournæſias tres & præterea uncias duas. Oportuit itaque denſam valde & demiſſam fuiſſe. Ut hinc jam omnino credibile ſit, quod paſſim Doctores ſacri profitentur (quamvis id textus II. Sam. XVIII. 9. non dicat expreſſim) Abſalomum, fugientem per ſylvam & incidentem in perplexitates magnæ quercus, illis adeo fuiſſe capillis innexum intricatumque, ut ſe expedire nequierit, atque ita, ſubducente ſe mulo, pependerit inter cœlum & terram, feceritque ſui copiam pœnæ, quæ claudo licet pede antecedentem ſceleſtum ſequitur, raro non aſſequitur. Capillis, præ cæteris corporis pilis, *proprium* eſt, quod in mi-

ram

ram longitudinem viris, magisque feminis excrescant. Ubi *discrimen* eorum fit, unde æqualiter demittuntur, is locus in summo medioque bregmate λύσωμα dicitur à Philosopho eodem libro cap. VIII. Theodorus, *æquamentum* reddit. Scaliger, *discerniculum*, in commentario, quia ibi crines κρίνονται *discernuntur*: in textu, *explicationem*. quia, subjungit, λύσωμα est, unde erumpunt capilli supremo vertice: perinde atque ad nascendum inde exsolvantur. Capillorum ratione *affectiones* quædam solent in locis ipsis notari. *Temporum* est, primam ostendere canitiem: sicuti *verticis*, calvescere primum. *Occipitio* sera canities est, numquam calvitium. Ante hoc *bregma* canescit: *vertice* autem serius calvescit.

§ 21. *Cutis*, cui innascuntur crines, ἄσαρκος dicitur ab Aristotele. Pro quo doctissimus Interpres *excarnis* reddit: cum hac censura. *Definit Calvariam, os, rotundum, rarum, excarni cute amictum. Nescio an hoc intellexerit. Nam sane, cutis extima crassa est: sentit. non igitur sine carne. Quippe nervea natura sola compacta non est. Sanguinem enim fundit secta.* Intellexit certe Philosophus optime, & secutus est magistrum Hippocratem. ejus namque discipulum fuisse Bassus testatur apud Galenum lib. I. de Decr. Hipp. & Plat. cap. I. Ecce locum, è lib. de Vuln. cap. text. IV. τὸ ὀστέον τὸ κατὰ βρέγμα καὶ σάρκα ὀλιγίστην καὶ λεπτοτάτην ἔχει ἐφ' ἑωυτῷ. *Bregmatis os & paucissima & tenuissima carne tegitur.* Itaque τὸ α, in ἄσαρκος, minuit, non tollit. Melius ergo Theodorus, qui *gracilem* dixit hanc cutim. *Cutis* quidem ipsa crassior ibi, quam alibi in capite: *membrana* autem minus carnosa, magis fungosa est. Si contingat carnosiori esse, cutim reddit mobilem. quia huic proxime, nec interveniente pinguedine, connata est.

§ 22. Et hæ sunt partes oculis obviæ. In *occulto* quæ habentur, sunt Pericranium, Periosteum, Cranium, Meninges.

ARTIC. V.

De Pericranio & Periosteo.

§ 23.

ΠΕΡΙ ἕκαστον τῶν ὀστῶν, ὁ ὑμὴν ἐστι· *Amicta sunt omnia ossa membranâ*, inquit Aristoteles lib. III. Hist. anim. cap. XIII. Hoc non minus certum de Capitis ossibus, quam cæteris est. Sed incertum de Cranio, an præterea *tunica* tegatur? Videtur Ruffus cap. XVIII. negare. Ὅρα δὴ τοίνυν τὸν ὑπὸ τῷ δέρματι τοῦ κρανίου χιτῶνα, οὗτος περικράνιος καλεῖται. ὃν δ' ἂν ἴδοις περὶ τοῖς ἄλλοις ὀστοῖς, περιόστιος καλεῖται. *Quam vides sub cute capitis membranam, Pericranium vocatur: quam circa reliqua ossa, Periostium.* Negat

gat aperte Fallopius in Obferv. p. m. 428. Aliud. Sequitur Andr. Laurentius lib. x. Hift. anat. cap. v. Adr. Spigelius lib. x. De hum. corp. fabr. cap. 11. Nathan. Highmorus lib. 111. Difq. anat. part. I. cap. 111. Plerique omnes affirmant, & Pericranio fimul & Periofteo circumdari. Quos fequimur, docti experientia & confeffione eorum, qui in diffectione geminam videri concedunt. Mihi quidem gemina femper membrana hæc vifa eft, quoties feparatam à cranio, & extremo pollici obtentam, medio digito corrugare fuperius potui, inferius manente plana. Sed & intra digitos fic contrectata, craffior percipitur, quam vel experientia oftendat ufpiam effe periofteon, vel ratio permittat credere ab una effe illud corpus. Stat interim feparationis, ut videtur, impoffibilitas pro his, qui non nifi unicam membranam ftatuunt.

§ 24. Qui Græcis περικράνιος χιτών, Latinis *pericranium*: qui illis eft ὑμὴν περιόστεος, his *periofteum* ut dicatur, ufus obtinuit. *Hoc* vocabulum vero commune; *iftud* proprium effe: *illud*, inquam, omnium Offium; *hoc*, folius Cranii amiculum fignificare novit, quicumque vocabula novit. Sed utrum ex illis exteriori, & quod interiori debeatur, dubium eft. Cl. Bauhinus lib. 111. Theatr. cap. IV. *Membrana περικράνιος inter panniculum & perioftium fita eft.* & mox: *Perioftium fubjacet, offibus validiffime adhærens.* Riolanus in Ench. Anat. lib. IV. cap. 1. *Sequitur Pericranium, membrana immediate fuccingens calvariam offeam. Producitur à meninge craffa, in puerulis tranfeunte per medias futuras, quo tempore non funt ferratim intertextæ & firmatæ.* Sed cum his quomodo congruunt immediate fequentia? *Præter pericranium ab Offibus deraditur Periofteon, ut in aliis Offibus. Propterea Pericranium non eft Calvariæ periofteon, fed magna Natura providentia fupra Calvariam expanfum eft, ut mufculos à Calvaria exorientes firmo amplexu contineret.* quomodo lib. IV. Anthrop. cap. 11. illa? *Detracta membrana carnofa, Pericranium accurate divelles.* & illa? *Sublato Pericranio, aliud offendes Perioftium.* Scilicet, defatifcere videtur meritiffimus Senex: & jam Teftamentum fcripfit; an immoriturus famæ fuæ?

§ 25. *Originem* Pericranii omnes à craffa meninge, perque futuras elapfa arceffunt. Solus Spigelius, eam folummodo nerveis quibufdam fibris necti cum prædicta meninge contendit. Non difplicet hoc Cl. Highmoro, mihi placet etiam. Inquirant Anatomici, an non habeat quadruplicem ortum: unum, à Frontalibus; duos, à Temporalibus; noviffimum ab Occipitii mufculis. Ego non dubito, horum Mufculorum tendines

uſque ad proximam ſibi ſuturam protendi & nerveis fibris ad cranii inferiora ſe penetrare. Niſi enim ita eſt, ubi habent laudati muſculi firmamentum ſuum? unde illud robur, quod præſtant, nec tamen abrumpuntur? Unde itaque *Pericranium* vulgo, inde *Perioſteum* ego naſci puto, & obtendi immediate oſſibus Cranii omnibus, ſi Temporalia excipias. Craſſam quippe meningem aſcendere per ſuturas, certum eſt. Ea enim productio in infantibus & antequam cranii oſſa per ſerratas ſuturas coierunt, manifeſte videtur.

§ 26. Iſta igitur ſi origo cum Pericranii tum Perioſtei eſt: quid mirum eſt, & *ſenſum* habere acutiſſimum, & *conſenſum* cum conjuge ac matre tenerrimum: adeo ut quæcumque levis alterutrius illorum inflammatiuncula cito ac celeriter communicetur craſſæ meningi ac cerebro.

§ 27. *Vaſa* membranis his & ſuperpoſitis tegumentis communia ſunt: *Arteriæ*, à Soporalium ramo externo, ſanguinem adferunt, & cum *Venis* ſociis per anaſtomoſes unitæ ſuperfluum in has deponunt, inque externas Iugulares tranſmittunt. Eædem præterea *arteriæ* per foramina in Cranio conſpicua ingredientes jungunt ſe ſurculis *venarum* è Craſſa meninge in Sinum tertium euntium. Et hinc pendet altera ratio conſenſus velaminum capitis cum velamine cerebri & cerebro ipſo. Sanguis enim foris inflammatus ſuo ad internum confluxu apportat malum. Anaſtomoſes, quas dixi, eleganter adumbrat Cl. Highmorus lib. III. Diſq. anat. part. II. Tab. XVIII.

§ 28. *Vſus* utrique *communis* eſt, quem *vox* dicit & oſtendit *ſitus*, Eſſe tegendo capiti: *proprius* Pericranio eſt, Muſculos frontis, temporum, occipitis; Perioſteo, Meningem craſſam illigare ſuturis cranii, & quidem Vulcaniis vinculis, ut appellari ſolent, quæcumque ἄῤῥηκ]α καὶ ἄλυ]α ſunt, *rumpi & ſolvi* niſi magna vi nequeunt. De his plura vide, ſi vis, ad Hofmannum com. in de Uſu part. n. 611. & quos paulo poſt allegat.

ARTIC. VI.

De Cranio.

§ 29.

ΤΟ ΚΡΑΝΟΣ *galea* eſt Græcis. Hinc eſt τὸ κρανίον, monente Galeno lib. VIII. de Uſu part. cap. IX. & lib. IX. cap. I. Quo nomine olim veniebat τὸ τριχωτὸν τῆς κεφαλῆς· *calvaria* nobis antedicta. Hoc ſenſu expreſſe Ariſtoteles lib. I. Hiſt. de Anim. cap. VIII. Poſtea hodieque *cranium* dicitur ſola Compages illa oſſium capitis, quæ cerebrum cuſtodiunt.

ſtodiunt. Unde *teſtam* & *clypeum capitis* Barbari appellarunt. Pollux lib. II. cap. IV. I. τὸ μὲν σύμπαν ὀστοῦν, καλεῖται κεφαλῆς κύτος· *Totum os, vocatur capitis alveus.* κύτος enim, quodcumque caperet, vocabant. Velim ego *cavitatem* intelligi, qua continetur cerebrum, non continens os. Latini *calvam* vocant. Plinius lib. XXVIII. cap. I. *calvariam* dicit, ſecutus Celſum lib. VIII. cap. I. Apud Euangeliſtas *calvaria* appellatur locus, ubi chirographum placitis datum, quod erat ſubcontrarium nobis, cruci affixit ILLE, qui nos redemit ab exſecratione Legis, dum pro nobis factus eſt exſecratio, Coloſſ. II. 14. Gal. III. 13. Videtur autem ſic appellatus locus à ſimilitudine, quam habuerit eminentiâ & figurâ cum calvaria. Lex enim de ſepeliendis cadaveribus ſuſpenſorum ante occaſum ſolem, Deut. XXI. 23. vetat quem cogitare de calvis ibi vel ſparſim jacentibus vel collectis.

§ 30. Hujus *figuram* eleganter Ruffus, obſcuriuſcule licet, deſcribit lib. III. cap. I. τὸ κρανίον τοίνυν κατὰ τὸ λεγόμενον σκαφίον ἐστὶ σφαιροειδὲς, τοῖς μὲν κατὰ κορυφὴν μέρεσιν ὀγκῶδες, τοῖς δὲ περὶ τὸ βρέγμα τυγχάνουσιν ὑπόπαχυ πως ὡς καὶ πλατὺ καὶ διπλοῦν, κατ' ἐπιβολὴν ὀστοῦ τοῖς κροτάφοις συνεσταλμένον. *Cranium igitur parte, quæ Scaphium dicitur, oblongum eſt: ad verticem, tumidum: circa bregma, ſubcraſſum quodammodo & latum geminumque: imbricato oſſe temporibus ſubditum.* Τὸ σφαιροειδὲς non eſt *globoſum*, ut putat Interpres: ſed *oblongum*. Quamvis enim non multum, exit tamen ab orbiculari. Habet enim ſuas εἰσοχὰς καὶ ἐξοχὰς *cavitates & eminentias*, ut ex Ill. Scaligeri F. com. in Manilium ad v. 17. p. 8. docet Hofmannus com. in de Vſu part. n. 692. In capite ſunt manifeſtæ προβολαὶ *projecturæ*. ἡ δὲ προβολή (definitore Hippocrate lib. de Vuln. cap. text. 11.) ἐστι τὸ τοῦ ὀστέου ἐξέχον στρογγύλον παρὰ τὸ ἄλλο· *Projectura eſt rotunda oſſis ultra reliquum eminentia.* Caput latiſſimum eſt ad aures: ab his frontem verſus una projectura, eaque longior; altera & brevior eſt verſus occiput. Et hæc eſt σφαῖρα προμήκης *ſphæra oblonga* Galeno lib. IX. de Vſu part. cap. XVII. ubi vide Cl. Hofmannum. Non minuś manifeſte ſunt *cavitates* in temporibus. Has conſideranti, σφαῖρα οἷον τεθλιμμένη *ſphæra quaſi compreſſa*: eidem dicitur caput com. I. in VI. Epid. 3. Sed neque ſuperior pars æqualiter gibba eſt. Ad verticem namque globoſior, in bregmate planior eſt. Ab hac figura eadem pars cranii, illa nempe quæ abſcindi ſerra ſolet in profectionibus, σκαφίον fuit dictum. Pro quo Craſſus, *ſcaphula*: inuſitate, ſi non craſſe. Nos, *ſcaphium*: quod notiſſimum Latinis. Apud Plautum pudentis vere-

cundiæ juvenis Piſtoclerus cauſam, quare mulierem, locum tenebroſum metuat, & penetrare hujuſmodi in palæſtram, ubi damnis deſudaſcitur, inter alias hanc reddit Bacchidibus act. I. ſc. I. v. 37. ne *pro galea ſcaphium* quis imponat in manum. Ubi licet *ſcaphium* ſine dubio ſignificet *vas* ad turpes uſus aptum, id eſt, ad requiſita naturæ, ut Nobiliſſ. Douza affirmat, & è Gloſſ. mſs. confirmat Cl. Boxhornius, egoque puto ovale fuiſſe, & ob id ſubmiſſu naturæ aptius: ſæpe tamen pro *poculo* oblongioris figuræ, laterumque in ſcaphæ ſimilitudinem flexorum ſumi, teſtis nobis, præter eumpſe Plautum Sticho act. V. ſc. IV. II. & Cicero in Verrem, & Athenæus lib. IV. cap. IX. Et hinc cranii ſcaphium abſciſſum *pateram* vocarunt aliqui.

§ 31. Vt figura, ita & *ſuperſicies* inæqualis eſt. Partis tamen *ſuperioris*, ſeu ſcaphii, & foris & intus æqualior eſt; magis tamen *foris*: nam *intus* habet *inſcriptiones* vaſorum varias, varioſque *ſinus*, quibus dura meninx, ſuſpenſionis gratia, innaſcitur. *Inferioris* utraque valde aſpera & multis tum *proceſſibus* tum *appendicibus* horrida.

§ 32. Quod ad *ſubſtantiam*, manifeſto diſcrimine differunt, *primo*, Crania à craniis: *deinde*, In eodem cranio ſcaphii oſſa ab oſſibus oppoſitis ſibi ſive ſuppoſitis Cerebro pro fundamento. Quod ad *prius* diſcrimen, refert vetuſtiſſimus ſcriptor Herodotus lib. III. Hiſt. cap. XII. Perſarum capita adeo fragilia eſſe, ut ſi velis ferire, vel ſolo calculo perforare poſſis. Ægyptiorum autem ita firma, ut ea vix ictu lapidis elidas. Cujus rei cauſam hanc ab illis ſibi redditam & facile perſuaſam dicit, quod Ægyptii ſtatim à pueris radere capita incipiunt, & os capitis compactum redditur ad ſolem. At Perſæ à principio aſſueſiunt operire capita pileis tiariſque. Admirandæ ſoliditatis exemplum exſtat apud Cl. Pet. Pavium lib. de Oſſib. cap. VI. Quod ad *poſterius* diſcrimen, ſunt in Scaphii oſſibus quædam Communia notanda, priuſquam ad omnium ſingularem deſcriptionem properemus. *Communia* hæc, quia nemo melius Hippocrate propoſuit, debemus hoc antiquitati, ut inde malimus diſcere. Textus eſt III. lib. de Vuln. cap. *δίπλοον δ' ἐστὶ τὸ ὀστέον κατὰ μέσην τὴν κεφαλήν. σκληρότατον δὲ καὶ πυκνότατον αὐτοῦ πέφυκεν τὸ ἀνώτατον, ᾗ ὁμοχρόιη τοῦ ὀστέου ὑπὸ τῇ σαρκί· καὶ τὸ κατώτατον τὸ πρὸς τῇ μήνιγγι, ἡ ὁμοχροίη τοῦ ὀστέου ἡ κάτω. ἀποχωρέον δὲ ἀπὸ τοῦ ἀνωτάτου ὀστέου καὶ κατωτάτου, ἀπὸ τῶν σκληροτάτων καὶ πυκνοτάτων ἐπὶ τὸ μαλθακώτερον καὶ ἧσσον πυκνὸν [καὶ ἐπὶ κοινότερον] ἐς τὴν διπλόην. ἡ δὲ διπλόη κοιλότατον καὶ μαλθακώτατον, καὶ μάλιστα σηραγγῶδές ἐστιν. ἔστι δὲ καὶ πᾶν*

τὸ

τὸ ὀστέον τῆς κεφαλῆς, πλὴν κάρτα ὀλίγον τοῦ τε ἀνωτάτου καὶ κατωτάτου, σπόγγῳ ὅμοιον. καὶ ἔχει τὸ ὀστέον ἐν ἑαυτῷ ὅμοια σαρκία (quid ſi σαρκίοις?) πολλὰ καὶ ὑγρά, καὶ εἴ τις αὐτὰ διατρίβοι τοῖσι δακτύλοισιν, αἷμα ἂν διαγίνοιτο ἐξ αὐτῶν. ἔνι δ' ἐν τῷ ὀστέῳ καὶ φλεβία λεπτότερα καὶ κοιλότερα, αἵματος πλέα. σκληρότητι μὲν νυῦ (malim, οὖν) καὶ μαλθακότητι καὶ κοιλότητι, ὧδε ἔχει. *Os circa medium caput duplicatum eſt. Duriſſimum & denſiſſimum ejus eſt, quod ſummum, ſuperficies oſſis ſub carne: & quod infimum, quod meningi proximum eſt, ſuperficies oſſis inferior. Recedit à ſummo & imo oſſis à duriſſimis & denſiſſimis ad mollius & minus denſum verſus commiſſuram. Commiſſura autem eſt cavum maxime & molliſſimum ac fiſtuloſiſſimum. Eſt vero omne os capitis, præter valde parum, ſummum & imum, ſpongiæ ſimile. Et habet os in ſe carunculis ſimilia multa & humida; & ſi quis ea terat digitis, ſanguis manaverit ex iis. Inſunt oſſi & venulæ tenuiores ac caviores, ſanguinis plenæ. Duritie igitur & mollitie & cavitate ſic ſe habet.* Hæc ſunt, quæ noſter magnus Doctor de ſubſtantia oſſium ſcaphii: paucis bene explicata, etiam eruditiorum. Ergo in claram lucem dare enitamur.

§ 33. *Circa medium caput.* Ubi hoc ſit, non convenit Interpretibus. Celſus definivit lib. VIII. cap. I. *uſque in verticem à fronte*, hoc eſt, à ſutura coronali uſque ad lambdoidem: ceu intelligi poteſt ex iis, quæ de quarta ſutura non ita diu poſt dicit. Cl. Pavius, Anatomicus celeberrimus, com. in hunc locum p. 36. ſcribit, Mentem Hippocratis eſſe, *medulloſitatem potiſſimum apparere loco ſive ſpatio tabularum oſſearum medio.* Sed quis neſcit, aliud διπλόον, aliud διπλόην eſſe? Deinde, loquitur Senex, non de Oſſis medio ſeu meditullio, ſed de Oſſe medio. Imo loquitur, non de Oſſe, quod medium ſit inter cætera, frontis puta, temporum & occipitis; verbo, de Bregmate: neque enim huic ſoli conveniunt, quæ ſequuntur: ſed de Omni eo, quod circa medium caput eſt. Id enim ejuſdem pene naturæ eſſe cognoſcemus ex ſingulis. *Medium ergo caput* quid aut ubi eſt? Celſus dicit, cum ſuturam ſagittalem *per medium caput procedere* docet. Ea quippe in cranio nota eſt geminitatis corporis: illuſtrior quando & occiput & frontem ſecat. *Medium caput* ergo eſt ubi ſcinditur in duo ſincipitia, à ſummo naſo ad imum occiput. *Circa medium* hoc dicitur eſſe os, quodcumque medium & latera interjacet. Hoc ſpatium in bregmate latiſſimum: in fronte, minus; & minus in occipite latum eſt, intraque ſummum ejus ſubſiſtit.

§ 34. *Os duplicatum eſt.* Celſus: *Calvaria ſimplex ab occipitio & temporibus, duplex uſque in verticem à fronte*

 eſt.

eſt. Duplex vero dici, vel Tabularum reſpectu, vel Subſtantiæ poteſt. Conſtat enim duabus *tabulis*: externa, internaque. Natura interim ita ſui interdum obliviſcitur, ut ſimplex & unum faciat os, quod prudente conſilio & incredibili commodo, ex duobus, imo tribus contabulavit. Exemplum ſingulare, & non ſine utiliſſima animadverſione, refert Guil. Ballonius, lib. I. Conſil. medic. XLIX. quem ego virum utinam ſatis noſtræ Iuventuti queam commendare! *Subſtantia* gemina eſt: dura primum denſaque, & molli ac fiſtuloſa. Imo conſtat non tantum oſſea, ſed & carnoſa ſubſtantia. In quantum tamen os eſt, conſiderari debet ut Os *unum*, quamvis conflatum ex tribus iſtis. Et hoc ſequentia requirunt.

§ 35. *Duriſſimum & denſiſſimum ejus eſt, quod ſummum, ſuperficies oſſis ſub carne: & quod infimum, quod meningi proximum eſt, ſuperficies oſſis inferior.* Dici non poteſt, quantum moleſtiæ exhibuerit iſte paragraphus Interpretibus non tantum, ſed & bonorum auctorum Cenſoribus. In his fuit Ioſ. Scaliger, ſidus ævi nobiliſſimum. cui tam viſus eſt perplexus, ut judicaverit planum ſenſum non poſſe recipere, niſi iſtum in modum concipiatur: σκληρότατον δὲ καὶ πυκνότατον αὐτοῦ πέφυκεν τὸ ἀνώτατον πρὸς τῇ σαρκί· καὶ τὸ κατώτατον τὸ πρὸς μήνιγγι: deletis adeo, quæ præcipui ſunt momenti. Scaligeri judicio acceſſit doctiſſimus Hier. Mercurialis annot. 3. ad lib. hunc Hipp. *Cum ea verba*, inquit, *& ſuperflua & male conjuncta ſint, idque prorſus à conſuetudine & gravitate Hippocratis longe recedat, potius cum Scaligero ſentio, eo magis, quod abſque illis verbis concinna, integra, & accommodata, ita redditur oratio.* Sed quam vellem meminiſſe doctiſſimum virum legis, quam paulo poſt figit aliis! *Etiam atque etiam cogitent oportet, qui vetuſtiſſimum auctorem, à totque ingeniis tractatum, ſine antiquorum codicum fide mutare aut corrigere tentant.* & mox: *Inutilem & periculoſam hanc audaciam metuamus decet: alioquin licebit cuique bonos omnes auctores detruncare, imo etiam deformare.* Ita eſt: quare ergo Critico concedimus falcem mittere in alienam meſſem, & auferre quod ſuum non eſt? Inprimis cum è Celſo, qui ad verbum expreſſit hunc locum, facile pareat, nihil eſſe irreptitium. Sed neque ullum gloſſema additum animadvertet is, monitore Steph. Manialdo ad hunc locum, qui ſciet Hippocratem & hic & de Fracturis, plena atque copioſa explicandi ratione uti, κατὰ διέξοδον, ut Galenus docet in I. de Fract. t. I. cum ea docendi ratio ad perſpicuitatem ſit maxime accommodata, & in hoc negotio neceſſaria.

§ 36. Præ-

§ 36. Præcipuus nodus quia apud omnes est in voce *ὁμοχροίη*, enodandus primum. Cornario, *consimilis color*, redditur. Hoc, inquit Fallopius Expos. in hunc lib. cap. VI. nullus pædagogus diceret. Imo dicunt hoc pædagogorum magistri Lexicographi. Cl. Pavius putat bene eos judicare, qui exponunt *lævitatem*. Ita Celsus primum accepit, *Calvaria ex interiore parte concava, extrinsecus gibba, utrimque lævis, & qua cerebri membranam contegit, & qua cute capillum gignente contegitur.* Per *læve*, ait, Celsus glabrum, nitidum, æquale, quod nullam exhibet asperitatem, intelligit. talem oportuit esse externam internæ tabulæ superficiem, ne ejus inæqualitate scabritieve, attollente se cerebro, dura meninx offenderetur: debuit & exterior nitida esse, ad evitandam deformitatem. Celsum sequutus est Vid. Vidius lib. VI. de Cur. membr. cap. II. quem hoc nomine laudat Fallopius laudato loco. Sequuti sunt deinde Arantius, Foesius, Manialdus. Solus, quod sciam, Cortesius utramque interpretationem admittit in commentario. Mihi neutra placet. Placet *superficies*. quæ & ab Origine vocis testimonium habet, & ab Hippocrate ipso. Quod ad *illam*, ne pueri quidem dubitant compositam esse à χροίη. at quotusquisque medicorum scit, quid significet primitivum hoc? Discamus à Grammaticis. Hesychius: χρόα· τὸ σῶμα. Usurpavit Aristophanes Pluto act. IV. sc. IV. v. 62.

Ὄζειν τε τοῦ χρόας ἔφασκεν ἡδύ μου·
Olere suave corpus ajebat meum.

Etiam neutro genere usurpasse veteres, ex eodem Hesychio constat, χροΐ, σώματι exponente. Homerus Iliad. δ. v. 237.

Τῶν ἤτοι αὐτῶν τέρενα χρόα γῦπες ἔδονται·
Pascebat teneras vultur de corpore carnes.

Theocritus Pharmaceutr. v. 55.

Αἶ, αἶ, ἔρως ἀνιηρὲ, τί μευ μέλαν ἐκ χροὸς αἷμα
Ἐμφὺς, ὡς λιμνᾶτις ἅπαν ἐκ βδέλλα πέπωκας;
Quid mihi, tristis amor, desugis carne cruorem,
Non missure cutim, nisi plenus, hirudinis instar.

A simplici χρόα, compositum ὁμοχρόα, Ionice ὁμοχροίη est. Adjectivum ὁμὸς, exponitur ὅμοιος, ὁ αὐτὸς, passim. Qui Celsum sequuntur, malent ἀπὸ τῆς χροιᾶς deducere. Hesychius: χροιά· ἐπιφάνεια *superficies*. Atque ita erit non ὁμὸς χρόα *ipsum corpus*: sed corporis ὁμαλὸς χροιὰ *æqualis superficies*. Sed prius illud cogit nos amplecti ipse Hippocrates. Lib. de Fract. text. II. *quidam*, inquit, *manum pronam deligans*, μαρτύρεον ἐπήγετο τά τε ὀστέα ἅπαντα τὰ ἐν τῷ πήχει,

χει, ὅτι ἰθυωρίην κατάλληλα εἶχε, τήν τε ὁμοχροίην, ὅτι αὐτὴν καθ' ἑαυτὴν τὴν ἰθυωρίην ἔχει· οὕτω καὶ ἐκ τοῦ ἔξωθεν μέρεος, καὶ ἐκ τοῦ ἔσωθεν, *pro argumento adferebat tum ossa omnia, quæ sunt in cubito, quod sic rectitudinem ad se invicem habeant; tum superficiem* (cubiti) *quod ipsa secundum se rectitudinem habeat sic, tam ex parte exteriore, quam interiore.* Ad quæ adnotatio est doctissimi Mercurialis: Quid sit apud Hippocratem ὁμοχροίη, apud aliquos in controversia positum invenio. Ego vero hoc in loco nihil aliud, quam *æquabilem* seu *complanatam superficiem* significare, inde adducor, quod Hippocratis sententiæ mirifice quadrat, cujus propositum est dicere, & ossa & superficiem totam ita recta & æqualiter complanata esse, ut horum nihil excedat. Placet.

§ 37. Sed vim vocabuli ex præsenti potius usu perspiciamus. Propositum est Hippocrati, docere *naturam* Ossis, quod circa medium caput est, & fracturarum infortuniis præ cæteris obnoxium, & medendi providentia maxime egens. Hujus *durissimum & densissimum* dicit esse tum *quod summum,* tum *quod infimum est.* Pro quibus Celsus, *Ossaque ejus ab exterioribus partibus dura.* Commentatores per *summum* ossis, perque *infimum* vulgo intelligunt Tabulas seu laminas dictas. Non equidem male, nam Tabulæ cranii durissimæ & densissimæ sunt, si compares cum Commissura. quamquam exterior sit multo crassior interiore: interior autem exteriore & tenuior & multo durior fragiliorque. Sed aliud spectare Hippocratem, tum quod hujusdem libri text. xxv. est, tum addita hoc loco ἐπεξήγησις ostendit. *Ibi,* ut breviter dicam, μοῖραν τοῦ ὀστέου appellat, quam recentiores *tabulam cranii* dicere maluerunt. Diserte autem distinguit, *primo,* inter τὴν διπλόην καὶ τὰς μοίρας τοῦ ὀστέου *commissuram & partes commissas ossis,* seu tabulas. *Secundo,* inter παντὸς τοῦ ὀστέου ἄμφω τὰς μοίρας *totius ossis utramque partem,* exteriorem atque interiorem. illam, τὴν ἄνω μοίρην τοῦ ὀστέου *supernam partem ossis:* hanc, τὴν κάτω *infernam* vocans. *Ibi* itaque partem utramque seu tabulam ossis integram considerat. at *heic* utriusque tabulæ partem extimam seu superficiariam; videlicet τῆς μὲν ἄνω μοίρης τὸ ἀνώτατον· τῆς δὲ κάτω τὸ κατώτατον, *superioris tabulæ summum, inferioris vero infimum.* Atque hoc planissime evincit *appositio,* qua utitur ad mentem suam dilucidius explicandam. Quasi enim rogaretur à Chirurgiæ studioso, Quid tu per *summum,* quid per *infimum* nos vis intelligere? respondet, ibi *superficiem ossis,* quæ *sub carne,* hoc est, sub partibus capitis externis mollibusque est: heic *superficiem ossis inferiorem & meningi proximam.*

mam. Ita eſt, dura quidem utraque Tabula eſt; ſed durior utriuſque ſuperficies, ſive pars exterior, quam quæ interior eſt & communicat cum commiſſura. Nimirum habet ſe res in tabulis cranii, ut in ligneo cortice nucis calvæ ſeu præneſtinæ. In illo, præſertim ſi novæ ſint avellanæ, obſervare eſt foris quidem lignoſiſſimam ac ſolidiſſimam ſubſtantiam; intus lignoſam quoque, ſed molliorem rarioremque. Sic tabularum cranii *ſuperficies* aliqua tenus duræ adeo atque denſæ ſunt, ut *vitreas* hinc vocent recentiores, tamquam vitro ſimiles ſubſtantiæ modo. Hinc vero minus duræ, minuſque denſæ ſunt. Huc eunt, quæ ſequuntur in textu.

§ 38. *Recedit à ſummo & imo oſſis à duriſſimis & denſiſſimis, ad mollius & minus denſum verſus commiſſuram.* De ſenſu priuſquam dicam, opus eſt monito, in Græco præterea eſſe, καὶ ἔπι κοινότερον, nullo ſenſu. quem ut eliciant interpretes, reſcribunt ἔπι κοιλότερον. Ego prorſus facio cum iis, qui pro gloſſemate hoc habent. Quod enim rarum eſt, annon cavum quoque? Quod ſi, ob rationem allatam § 35. nolis gloſſema eſſe, ſed gratia majoris evidentiæ additum, tum omnino ſcribendum καὶ κοιλότερον, deleto τῷ ἔπι: quod quia fuit, heic prorſus eſt ſupervacuum. *Rarum* itaque vocaverit, quod parva & obſcura vacua: *cavum*, quod conſpicua & ſic ſatis magna habet. *Cava* quidem commiſſura eſt: ſed *rara* tantum pars cujuſque tabulæ interior dici meretur. Ergo quod ad rem, hoc dicit Hippocrates: Ambæ tabulæ, quo magis à ſua ſuperficie introrſum vergunt verſus diploem, tanto magis molleſcunt & rareſcunt. *Habemus,* inquit Fallopius, *quale os in ſuperficie. infra ſuperficiem eſt minus denſum & minus rarum. Si auferatis vitream exteriorem & inferiorem, invenietis molliorem ſubſtantiam oſſis: donec ad meditullium perveniamus.* Sed, quo fine hæc monentur? dicat quis. eo, inquit D. Pavius, uti ſciat Chirurgus, in purgando oſſe, in delendis raſura fiſſuris, in eximendis modioli uſu fragmentis, liberius atque confidentius tractari poſſe ſuperficies cranii exteriores interioribus. Ergone geminam habet utraque tabula ſuperficiem? Ita ille diſerte, p. 41. *Duabus quum conſtet tabulis cranium, certum eſt, extimam externæ tabulæ ſuperficiem reſpicere perioſteon; uti extimam internæ, duram meningem: contra, internæ tabularum ſuperficies ſunt, meditullium quæ reſpiciunt.* Verumenimvero, ſi ſuperficies eſt terminus cujuſcumque rei & obvia oculis facies: tabularum certe interiores laminæ & commiſſuram ſpectantes cumque ea continuatæ, ſuperficies proprie dici non poſſunt: poſſunt forte per abuſum propterque uſum, quem ille notat.

§ 39. *Commissura autem.* Ruffus cap. XIX. διπλόη δὲ τὸ μεταξὺ τῶν ὀστῶν τοῦ κρανίου. *Commissura dicitur quod in medio ossium cranii est.* Sed cum hoc nomen, ignotum Antiquis, sua demum memoria impositum ab Ægyptiis dicit, fallitur. Apud medicos, quique iis sunt à manibus, obtinuit, ut *Diploe* potius, Græca voce appelletur. Quamquam Galenus lib. VI. Meth. med. cap. VI. eâdem appellet inferiorem cranii tabulam; intolerabili abusu. Celsus vocat ossium *partes interiores, quibus inter se connectuntur.* Qui Latine amant, *meditullium* solent vocare. Nos *commissuram* dicere maluimus, quia utramque tabulam suo interventu committit. Sed *quid* est Diploe? Est *os*. & hinc neotericorum nonnulli *mediam* cranii tabulam, tertiamque faciunt. *Nisi religio mihi,* inquit Cl. Pavius, *esset, absque magna causa, quid in Veterum scriptis receptaque tot seculorum sententia mutare, subscribendum huic opinioni dicerem. vel eo magis, ab Arantio, maximo Anatomico, eam quod foveri videam.* Sed videamus, *quale* os sit diploe. Respondet Hippocrates:

§ 40. *Cavum maxime & mollissimum ac fistulosissimum.* His mihi satis est adscripsisse iterum Pavii nostri observationem. *Servavi,* inquit p. 44. *aliquamdiu domi frustum ossis cranii fracti, cui adhærebat media hæc tabula: in illo, siccata absumtaque medulla liquida, evidenter apparebant cellulæ sexangulæ, quadrangulæ, triangulæ, referentes omni ex parte apum operis fundamentum.* Quid si pumici comparemus? Invitant huc cellulæ dictæ, & cellularum similitudo cum his quæ sunt in pumice, & parietes harum ossei pro lapideis. Possis hæc quotidie observare in craniis exarefactis.

§ 41. *Est vero omne os capitis, præter valde parum, summum & imum, spongiæ simile.* Plana verba: præsertim perceptis prioribus. quorum revera hoc plenius interpretamentum est. Atque ita est, quod in capitis osse durum densumque est, id *valde parum* est. Quæ emphasis non sinit nos totis Tabulis eas qualitates adscribere: sed externæ *summo* & internæ *imo* tantum. Quod enim intra has superficies est, id mollius & rarius est. Quod cum una cum diploe faciat partem maximam cranii: inde proculdubio est, quod Aristoteles in I. Hist. anim. cap. VII. dicat τὸ κρανίον ἅπαν, ἀραιὸν ὀστοῦν, *totum cranium os rarum* esse. Immerita ergo censura Ill. Scaligeri est ad text. LXVIII. *Dixit,* ὀστοῦν ἀραιὸν, *si intellexit propter suturas: esto. Valde tamen laxa oratio. Sin ipsius ossis contextum agnovit: falsus est. Calvaria namque densissima est: adeo vero densa, ut coacta fuerit Natura suturis aperire: quo liberius cerebrum excrementa transmitteret.* Densæ sunt tabularum superficies tantum: reli-

quum

quum os rarum. Unde non inepte cranium possis comparare testis utrimque obcrustatis seu vitreatis, ut loquimur vulgo. Cum vero *spongiæ simile* dicat, quid illa tua cum *pumice* comparatio vult? Spectat os aridum: ut Hippocratis, vivum. *Alterum* heic consideratu dignum & magis necessarium est. Quamobrem capitis *os spongiæ simile* esse debuerit? Hujus *geminam* Galenus *causam* adfert lib. IX. de Usu part. Cap. I. enim, ob *transpirationem*, seu vacuationem excrementorum tenuium à cerebro, id factum ait. *Domini*, ait Fallopius Expos. in Hipp. de Vuln. cap. VI. *ne decipiamini, quoniam causa istius hæc non est. Nam spongiosum factum est, non ratione fuliginum: quoniam, cum os sit in superficie solidum, non admittit fuligines, & si admitteret, non possent egredi ratione crustæ exterioris: sed ut habeat locum, in quo contineatur alimentum.* Accedunt suturæ, quarum revera usus est ad fuliginum emissionem. Ergo, quasi desperasset Galenus de obtinenda illa: mox aliam cap. II. affert utilitatem, *levitatem*. Debebat cranium, inquit, præstare cerebro securitatem: at quia, quæ eam præstant, fere solida sunt & gravia, ne sub onere sentiret caput molestiam aliquam, factum est spongiosum & cavernarum plenum. Si enim densum quidem, sed tenue fecisset: securitati satisfactum non fuisset. Si densum simul & crassum: nimis oneraret. Factum est igitur medio inter hos modo.

§ 42. *Et habet os in se carunculis similia multa & humida.* In libris est, ὅμοια σαρκία. Foesius notat in commentario, se absurdam lectionem non existimare, ὁκοῖα σαρκία, eamque non ingratiis amplecti. Mihi illud, ὅιον σάρκες, quod aph. XXVI. lib. IV. est, omnino persuadet etiam heic esse vel scribendum, ὅμοια σαρκίοις; vel saltem, *similia carunculis*, vertendum. *Carunculæ* proprie sunt præparvæ & milio non majores glandulæ. Carnes ergo. At, quæ cranio continentur, vere carnes non sunt. Neque dicit hoc Dictator. Hoc dicit, *habere os in se*, in cavernis suis, tamquam in loculis, recondita corpuscula *multa & humida* quidem, sed concretu substantiæ *similis carunculis*. Similitudinem explicat sic satis accurate Cl. Pavius p. 43. *Sicuti*, ait, *in ulceribus quotidie animadvertimus, lacunâ siccata ac purgata, regigni novam carunculam guttatim & per certa quædam punctula, quarum plura juncta integram partem constituunt carneam: eodem omnino modo hoc loco se habent tubercula ista medullam continentia.* Vocat *medullam* pingue illud, quod cava ossium continent. Sequitur autem in hoc Fallopium, qui *vere pinguedinem* ait esse, cui sanguis circumfusus speciem facit caruncularum.

§ 43. *Et si quis ea terat digitis, sanguis manaverit ex iis.* Hoc certo argumento est, *primum,* Carunculas illas in ossis meditullio non esse mera figmenta. Hac enim injuria ausi sunt Nobiliss. Scaliger F. & Franc. Vertunianus lacerare famam atque fidem Divi Hippocratis, ut appellari ICtis scribit eruditissimus Is. Casaubonus Annot. in Athen. ad p. 399. *h.* cujusque sententias non dubitavit Galenus lib. I. de Offic. part. cap. 19. ὥσπερ Θεοῦ *quasi Dei* proclamare, haud dubie propterea, quia, ut Suidas de Aphorismis scribit, ἀνθρωπίνην ὑπερβαίνειν σύνεσιν *humanum transcendere intellectum* videntur. vide Hofmannum ibi, n. 36. Nos exemplo Herodis Act. XII. 22, 23. docti tribuere gloriam Deo, miramur sæpe & cum veneratione agnoscimus beneplacitum Dei nostri, quod cum ipse sit fons scientiæ omnium rerum, divinarum atque humanarum, illam ad nos per Populum suum, hanc per Non-populum transmittere voluerit. Quo in munere noster tam se præbuit fidelem, ut non sit, qui de mendacio hactenus ipsum cõvincere potuerit. Heiccine convincatur, ubi rem oculis videndam, manibus palpandam præbet? Sed demus hoc illi Viro, ita sæpe loqui consueto acsi meminisset se principem: ita & alibi loqui convicto, acsi non meminisset se hominem. Vertunianum, si viveret, remitterem ad experientissimum suæ gentis Chirurgum, Ambr. Pareum lib. & cap. IV. qui unus mihi nunc instar omnium erit. *Deinde,* Vere carunculas non esse, sed corpuscula si non sebacea, stipato saltem sanguine constantia. Id quod luculenter observare est in vulneratis, iis potissimum, quibus per dedolationem, ut scribit Cortesius, ense vel pugione insignis laminæ superioris portio ablata est à cranio: nam & quod denudatum est, refertum sanguineis & caruncularum speciem habentibus corpusculis apparet &, hæc si teras, in initiis quidem cruorem, in progressu non raro pus aut saniem reddunt. Ejuscemodi autem *carnes* vetustissimis auctoribus vocari tum ostendimus, cum de Hepate uterino ageremus: & in præsentiarum nobis testimonium dicere potest doctissimus Martianus Notat. ad aph. LXXVI. lib. IV. Quin etiam Cl. Riolanus, qui succum medullarem & à sanguine rubentem vocat lib. VI. Encheir. cap. VI. Imo, quod notandum, ex istis Carunculis vehementiore ictu collisis sanguinem scribit exprimi & putrescere & corrumpere os inferius ac cerebrum. Quare itaque addit, in hoc meditullio frustra quæri *Carunculas Hippocraticas,* & tacite mendacii arguit, cujus mentem aut bene explicuit, aut non intellexit?

§ 44. *In-*

§ 44. *Insunt ossi & venulæ.* Dubitare non sinunt *foramina*, quæ loco non uno visuntur, & tabulam supernam oblique, infernam recta penetrant. Autopsia vero ostendit per illa *venas* atque *arterias* subintrare ad diploen: cum ut alimentum ossi apportent, tum ut foveant amico ossibus calido, v. Aph. XVIII. cujus beneficio qui minus gaudent adeo ex facili sentiunt frigus externum, ut non raro audias querentes quasi de glacie capiti imposita. Hi calceare mentem docti materiam præbent disputandi grammatistis, annon similis sit originatio calceamenti & testamenti.

§ 45. *Tenuiores & caviores.* Illud *prius* utro modo intelligas, de *exilitate totius* an *tunicæ simplicitate*, nihil interest. Nam & parva vasa sunt, quæ ad cranium intrant; & verosimile, tunicam communem non minus intratura deponere, ac faciunt illa, quæ parenchymata subeunt. *Posterius* si non propterea addit, nequis eas existimet plane capillares & telis araneorum similes esse; aut quia ampliores sunt iis, quæ extra caput quæcumque alia ossa ingrediuntur: fateor, docendus sum meliorem rationem.

§ 46. *Sanguinis plenæ.* Adeo copiose is interdum in cranii terebratione manat, ut dubitare non possis scaturire è Venis tenuioribus illac discurrentibus. Sed & fungi huc nos deducunt, quos in vulneribus capitis succrescere ex ipsa diploe, notavit Hippocrates de Vuln. cap. text. XXV. Id visum aliquando à nobis in magno aposceparnismo. Quare autem cranium tam multi sanguinis eget? Ex his, quæ modo attuli, perspicuum puto, ad hoc esse, ut ne facile illud refrigeretur, & malum suum communicet hospiti suo. Ad nutritionem certe paucior sufficiebat.

§ 47. Porro *constat* Galea cerebri non uno & continuo, sed variis Ossibus, per varias Suturas inter se commissis. Heic duplex statim, imo triplex se dubium ingerit. *Unum*, Cur non debuerit Os unum esse? *Alterum*, Circa numerum ossium. *Tertium*, Circa suturas. De prioribus nunc: de ultimo dicam postea.

§ 48. Non debuit ergo *os unum* esse, securitatis gratia. Debuit autem Caput *securum* esse ab Internis; debuit & ab Externis injuriis. Contra *internas* illi prospectum est Suturarum; contra *externas*, Ossium multitudine. De hoc Meletius lib. de Struct. hom. p. m. 53. l. 10. *Siquidem calva uno continuato osse constaret, cumprimum ipsam una ex parte jacturam pati contingeret, ossis continuatione totam læsum iri credibile habetur.* Verbum addo, & res clara. Si cranium esset factum ex continuo osse, siquidem vis aliqua ingrueret ex casu, ex ver-

beratione, ex alia causa, pervaderet ruptura totum os. Nunc quia factum est ex pluribus, si infortunium tale aliquod accidat, cessat ibi, ubi os ossi committitur. Inquies, si hoc verum est, quomodo fit, ὅτι ὀστέον τιτρώσκεται ἄλλῃ τῆς κεφαλῆς ἢ τὸ ἕλκος ἔχει ἄνθρωπος, *ut altera parte fuerit ictus, & os altera siderit?* uti uterque Hippocrates notavit, Græcus lib. de Vuln. cap. text. x. Latinus lib. VIII. cap. IV. Audiamus Æginetam lib. VI. cap. XC. τινὲς δὲ ταύταις ταῖς διαφοραῖς καὶ τὸ ἀπήχημα προστεθήκασιν. ὅπερ ἐστὶ κατ' αὐτοὺς ῥῆξις κρανίου κατὰ τὰ ἀντικείμενα τῶν πεπληγμένων γινομένη μερῶν. πλανῶνται δὲ οὗτοι. οὐ γὰρ ὥσπερ ἐπί τινων ὑαλίνων ἀγγείων, ὡς αὐτοί φασι, κἀνταῦθα γίνεται. ἐκεῖνα μὲν γὰρ διὰ τὸ εἶναι κενὰ τοῦτο πάσχουσιν. τὸ δὲ κρανίον πλῆρές ἐστι, καὶ ἄλλως ἰσχυρόν. *Sunt qui istis speciebus etiam Apechema addant. ea, secundum ipsos, est fractura cranii in parte oppositæ plagæ. Sed falluntur. Non enim perinde ac in quibusdam vitreis vasis, ut ajunt, ita & ibi fit. Illa siquidem ob vacuitatem id patiuntur. Cranium vero plenum est, aliterque validum.* Paulo consentiunt Dinus de Garbo tract. III. cap. I. Guido de Cauliaco tract. III. doctr. II. cap. I. Iac. Berengarius De fract. cran. cap. II. Andr. Vesalius lib. II. Chir. cap. I. Amatus Lusitanus Cent. III. cur. XLII. Ambr. Pareus lib. IV. cap. III. Io. Bapt. Cortesius com. in Hipp. de Vuln. cap. text. XI. p. 128. A parte Hippocratis stat, è veteribus, Soranus, cujus scripta de Vuln. cap. extare hodie refert Vid. Vidius de Cur. membr. lib. VI. cap. II. è recentioribus, Gentilis Fulginas ad Avic. lib. IV. fen IV. tr. III. cap. I. Nicolus de Nicolis Serm. VIII. tr. IV. sum. II. tr. cap. I. Ioh. de Vigo lib. III. De vuln. cap. IV. Ergo quid dicendum, cum tot utrimque testimoniis res nitatur? Veritatem esse ab utraque parte. Etenim Paulus recte quidem negat, idem cranio quod vasi vitreo accidere. Hoc enim continuum est: illud futuris disterminatum. ad quas sistere fissuras necesse est, ut in glacie jam fissa sistitur, quæ in priorem incidit. Verum hoc impedire neutiquam potest, ut ne sua *veritas* Hippocrati constet. Constat enim in *quatuor* casibus. *Primus* est, quem Marianus Sanctus com. in Avic. de Calv. curat. p. m. 202. proponit, quando percussus caput cadit, & frangitur cranium parte, quam casus, non ictus offendit. *Secundus*, cum unius ossis pars una experitur, altera patitur vim. Ita filius Masii Flumamolli, cui adfuit Nicolus, clava percutiebatur in tempore dextro, deprehensa fractura est in opposito. *Tertius*, quando cranium, suturarum obliteratione, factum est os unum. Vide

Vide ad Ingraffiam com. in Gal. de Offib. text. VII. *Quartus* denique eft, quem D. Petr. Pavius, præclarum Academiæ noftræ lumen, com. in Hipp. de Vuln. cap. pag. 42. & 108. item lib. de Offib. part. I. cap. VI. proponit. quando videlicet præ ictu in externam incidente tabulam, finditur interna, integra manente externa. Hujus Vigonem quoque meminiffe reperi. Sunt, qui *quintum* addant, quando percuffo capite in parte oppofita venulæ rumpuntur fub cranio, ipfo ubique integro. Sed non videtur huc pertinere. Hæc, data occafione. Hac, quæfitu dignum, *Vtrum* Natura fpectaverit in formandis partibus folam actionum rectitudinem? quod Varolius ait lib. I. Anat. cap. III. an vero etiam Securitatem contra injurias, & quidem externas? ficut nos obiter contendimus cap. VI. § 168. Concedo, iftum primarium Naturæ fcopum effe. Alterum tamen neutiquam neglexiffe, quin & in illum oculos intendiffe inductione probo, fed paucorum exemplorum. neque enim oratorem ago. Quid deeffet ad actionem cranio, fi ex una & folida lamina offea factum effet? Quid oculis, vel extra thalamum prominulis, vel fuperciliis deftitutis? Quid nafo, abfente fepto? Quid pectori indivifo à mediaftino? Quid jecori aut lieni, bene carneis factis hypochondriis pro cartilagineis? Quid peni partim offeo, ut cani? Omnibus fanæ ad fecuritatem defore plurimum, fi ifta, quæ dixi, vel defint vel aliter habeant, non facile quifquam neget, quifquis ufus ac commoditates fingulorum habet perfpectos. Sed pergo ad *alterum* dubium. De quo, videlicet

§ 49. De *numero* offium, nihil reapfe certi poteft definiri. Sunt enim in pueris, præfertim nuper natis, plura; in fenibus, pauciora; quam in ætate juvenili ac virili. in qua ordinarie reperiuntur *octo*: nempe Propria, fex; Communia, duo. quæ cum Galenus lib. de Offib. cap. I. habeat pro uno, enumerat nonnifi feptem.

§ 50. *Propria* funt Frontis os unum, Occipitis unum, Bregmatis duo, Temporum totidem.

ARTIC. VII.

De Offe Frontis.

§ 51.

OS FRONTIS, τὸ κατὰ μέτωπον dicitur. Græcis Anatomicis *coronale*, & *inverecundum*. *Illud* nominis volunt à futura, qua cingitur, habere. Sed annon eft à coronis, illo geftari folitis? *Hoc* quare à vitio potius, quam virtute defumtum eft? An quia ingenui vultus pauci, præfrictæ frontis plures funt? Quid: nimi-

mirum? tertiam terræ partem possident. Arabum interpretes *os puppis* consuerunt nominare.

§ 52. *Numero* in pueris ante octavum fere annum duplex: in adultis, quo respici semper in anatomicis consuevit, unicum est: nisi quibus dividi contingit ab excurrente ad nasum sutura sagittali. Id vero contingit sæpius feminis, & inter viros his, quibus fons capitis post septimum annum non ossescit, sed fovea manet & anno adhuc vigesimo duriuscule contrectatus dolet. In his utique manet geminum os, & sutura sub digitis manifesta.

§ 53. *Figuram* quod attinet, si *circumscriptionem* spectemus, supra nasum primo exiguum, & utrimque hujus mox majorem arcum habet, pro elatiore oculorum orbitæ parte: inde processus sunt: quod supra hos est, arcum maximum refert. In hac circumscriptione si angulos omnes rimemur, deprehendemus verum scripsisse Ingrassiam in Gal. de Oss. cap. I. ὀκτάπλευρον nuncupari posse. revera enim latera habet octona. Sin *superficiem*, gibbum est, præsertim in quibus os unum est: in aliis enim, planius cernitur.

§ 54. *Substantia* faciunt medium inter bregmatis & occipitis ossa. Tenuissimum est intra orbitam. Tenue, ad tempora. Sub fronte crassius & ex duplici lamina ac diploe satis pumicosa conflatum. Crassissimum, qua naso atque oculis imminet: minus, ubi bregmati committitur.

§ 55. *Processus* obtinet quatuor: quorum *majores* duo, ad majorem quisque angulum oculi; *minores*, seu zygomatici, ex adverso illis consistunt.

§ 56. *Foramina* habet *duo* in media sede superciliorum & desinentia in orbitam oculi. Per hæc in musculum frontis egreditur ramus primus nervi Tertiæ conjugationis cerebri.

§ 57. Præter ista habet hoc *peculiare*, quod utrimque ad nasi radicem, qua oculis imminet, lamina utraque à se invicem discedit & constituit *cavitatem* aliquando unam, plerumque geminam, eamque in aliis angustam, in aliis amplam D. Bartholinus lib. de Ossib. cap. VI. negat reperiri 1. in puellulis usque ad annum: 2. in quibus facies est depressa & sima. 3. in quibus frons est divisa. Nos vero, ait Cl. Highmorus lib. III. Disq. anat. part. I. cap. IV. ad eumdem modum & situm semper non invenimus. Nunc enim unam amplam ad latus alterutrum inclinantem, cum multo minore in alio latere. In fronte, sutura sagittali divisa, binas, utrimque unam æqualis magnitudinis: à quibus utrimque ad narium cavitatem foramina expandantur,

sæpissime reperimus. In aliis vero, quibus scilicet frons multum depressa fuerat, nulla illius vestigia reperire licuit. Cavernula hæc, addit, sive simplex sit, sive gemina, meatus binos obtinuit: quorum uno, à cerebro, per ossis cribriformis foramen, in illam ducitur pituita, atque hinc per alterum ad nares descendit. Ajunt *succingi* hanc cavitatem, & in quibus gemina est, interstingui *membrana* quadam virescente, & molliusculam ac cerebro non absimilem materiam continente. Cl. Riolanus Animadv. in Anat. Laur. lib. 2. cap. 9. scribit, *Vesalium decepisse omnes Anatomicos: esse enim sinus os vacuos, nec ulla membrana velatos.* Ita esse, oculis crede, qui maximo Anatomico non credis.

§ 58. Sed quem *usum* præbent cavitates istæ? Iam audivimus, Pituitam transmittendi à cerebro ad nares. Huic usui attestatur gravedo, & pus, vel aqua, vel sanguis per nares caput valde dolenti effluens, & morbum solvens, aph. x. lib. VI. Placebant olim, nunc displicent, *inprimis*, qui quoddam naturale ἠχεῖον esse volunt, quo vox, velut in scena, aucta cum incremento, clarior & suavior ad auditorum aures perveniat. Vide ad illos, quos citant Bauhinus lib. III. Theatr. cap. VI. & Hofmannus in de Usu part. n. 446. Displicentiam peperit, quod resonare aer, nisi reverberatus; hic vero reverberari nequeat. *Deinde*, qui censent attractum per nares aerem & ad cerebrum iturientem heic sisti ac alterari, ne aut cruditate sua aut insigni, qua non raro pollet, intemperie offendat nobile illud viscus: Quo minus id nunc metuam, crassa inprimis meninx facit, arcendo aeri à cerebro interveniens. *Tertio*, qui ex eo, quod hinc ad oculos foramina penetrent, colligunt in ipsis colligi lacrymarum materiem. Oportebat ergo cisternæ instar esse. Sed nisi copiosior eas mucus impleat & obturet, nihil ibi stagnare reperias. Cl. Highmorus tamen *primario* illas à Natura institutas arbitratur, ut protuberantiam & eminentiam superciliorum extendant, quæ aliter adeo feliciter fieri vix possit. Hancque suam de cavitatum harum usu sententiam ait abunde illustrasse illud Bartholini, asserentis cavernulas hasce in frontibus depressis non inveniri; scilicet ubi nulla est superciliorum prominentia: atque talem faciei formationem in ancilla quadam à se dissecta fuisse, nec ullum in ea cavernulæ hujus vestigium inventum.

ART. VIII.

De Osse Occipitis.

§ 59.

OCCIPITIS *os*, τὸ κατ' ἰνίον

Græcis; *proræ, memoriæ, pyxidis, lambdæ* dicitur commentatoribus semibarbaris. Occupat autem totam fere posticam & infernam mediamque partem basis cranii.

§ 60. Hoc in infantibus *multiplex* cum sit, coalescit tandem in *unum* per synchondrosin, sicut in sterno.

§ 61. *Figura* vulgo scribitur triangulum esse. Spigelius lib. II. De hum. corp. fabr. cap. VIII. pentagonum dicit exprimere. Verior sententia Ingrassiæ l. l. septem lateribus totidemque angulis constare. Qui in cranio nequit suo marte invenire, utatur illo ceu Cranometra.

§ 62. *Superficies* quidem *externa* æqualis esset, si eam non cavarent quatuor *sinus* semicirculares. quorum duo majores, duo minores, omnes inferendis musculis sunt. *Interna*, cum sinus habeat septem, valde inæqualis est. *Sinuum* duo transversi: quatuor rotundi; majores duo, duo minores: unus rectus est.

§ 63. *Substantia* parte *superiore*, crassissimum inter ossa cranii est, gemina lamina & diploe donata, quo melius jungi cum ossibus verticis queat. Est & durissimum ibi, & firmissimum: quia nequimus à tergo nobis cavere. Hippocrates de Vuln. cap. text. v. ἰσχυρότερον δ' ἐστὶ τῆς κεφαλῆς τοῦ ὀστέου παντὸς τὸ ὀστέον (ἀπὸ doctissimus Ingrassias supplet in Gal. de Oss. text. VII. p. 87. Foesius, ὄπισθεν, eodem sensu) κορυφῆς καὶ τῶν οὐάτων ἢ πᾶν τὸ πρόσθεν. καὶ μᾶλλον ταύτῃ τῆς κεφαλῆς τὸ ὀστέον ἧσσον ῥήγνυται καὶ φλᾶται. *Totius capitis ossis validissimum os est tum quod post verticem atque aures est, tum quod anterius est. Praeterea ibi capitis os minus ruptu fissuque aptum est.* Parte *inferiore* tenuissimum & simplici lamina donatum est, ad minus pondus.

§ 64. *Foramina* habet quinque, *duo* mediocria, ad Nervorum septimi paris egressum, *duo* minora, ad Venarum arteriarumque ingressum: *unum* denique maximum & peculiare, per quod elabitur Spinalis medulla.

§ 65. Ad hujus oram dextram sinistramque *processus* (in recens natis *appendices*) duo sunt *anterius*, qui ingrediuntur primam colli vertebram, idque propter capitis motum: *posterius* itidem unus parvus, eamdem vertebram subiens.

ARTIC. IX.

De Bregmatis Ossibus.

§ 66.

BREGMATIS, *sincipitis* vulgo, aliquibus *rationis*, ossa duo sunt, partemque constituunt capitis summam & mediam inter frontem atque occiput, majoremque partem laterum usque ad aures fere; unde & *parietalia*

Bar-

Barbari nostri appellant.

§ 67. *Figura* quadrilatera sunt, utpote circumscripta quatuor (ut Galenus notavit in VI. Epid. III. 1.) rectis lineis. Ex interiore parte concava, extrinsecus gibba.

§ 68. *Superficie* foris lævissima: intus, asperiuscula est, ob vestigia à Vasis, per meninges dispersis, impressa. Monitum est Spigelii lib. II. De hum. corp. fabr. cap. VIII. hæc Chirurgis sedulo notanda esse, ne, ubi terebra cranium aperiendum erit imperite venas cum vitæ periculo vulnerent, sed caute agendo eas illæsas conservent. Cautela sita est, non in vitando loco, quo repunt vasa: sed in modo terebrandi. *Tum,* ait Celsus lib. VIII. cap. III. *lentius ducenda habena, suspendendaque magis sinistra manus est, & sæpius attollenda, & foraminis altitudo consideranda.*

§ 69. *Substantia,* ait Hippocrates de Vuln. cap. text. IV. συμπάσης τῆς κεφαλῆς τὸ ὀστέον λεπτότατόν ἐστι καὶ ἀσθενέστατον τὸ κατὰ βρέγμα, *totius capitis tenuissimum & infirmissimum est os bregmatis.* Pene iisdem verbis Stagirita lib. I. Hist. anim. cap. XVI. ὑπὲρ δὲ τὸν ἐγκέφαλον, λεπτότατον ὀστοῦν καὶ ἀσθενέστατον τῆς κεφαλῆς ἐστιν, ὃ καλεῖται βρέγμα. *Supra cerebrum, tenuissimum os atque infirmissimum est, quod vocatur bregma.* Cæsar: *Super cerebrum tenuissima, atque infirmissima capitis pars, os est: qui vertex dicitur.* Annon cutis capillata *pars capitis est*? annon *supra cerebrum*? annon tenuior & infirmior osse? Viden', in quem somnum inciderit vir summus, ἀμελέστερον γράψας *incuriosius scribens*? Hoc documento sit nobis, *primo,* ut ne nostris viribus nitentes, nimium parati simus in alium dicere, qui vitio non caremus. *Secundo,* ut ne facile ulli interpretum fidamus, quoties ferendum judicium est de dicto cujus auctoris. *Tertio,* ut Aristotelem in sua lingua legere studeamus, & intelligere: non in Interpretis, etiam boni, nedum mali, nedum barbari, nedum Scholastici. Si fecerimus, & in iis, quæ ad Historiam Naturæ attinent, ex eisdem libris commentarium petiverimus, ex quibus textum dedit Philosophus: spes erit aliquando aliquid certi nos habituros scituros que de Natura rerum. Nunc quia Peripatetici quidam volunt videri, qui non sunt; alii nolunt videri, qui sunt: quia illi non tanti putant Naturam, quanti Auctorem; hi Naturæ omnia acceptum volunt, nihil referre Naturæ interpreti optimo maximo: hinc tot annis disputamus de Methodo & Principiis. Nescii, *primo,* dum umbræ meliorum inhiamus, amittere quæ tenemus, & simul ansas Philosophiæ, simulque faces, quæ nobis prælucere debebant ad Medicinam cum discendam tum faciendam. Nescii, *secundo,* debere

Philoſophum incipere, ubi Natura deſinit: deſinere, ubi incipit. Sicut Natura texit: ſic Philoſophus retexat. Sicut illa à minimis procedit ad maxima componendo: ſic à maximis ille ad minima progrediatur dividendo. Facile eſt homini ſeparatu, quæ Natura conjunxit. Quæ ſeparavit Natura, quæ Ars conjunget? Egregia heic difficultas, quei Os bregmatis dicatur *tenuiſſimum*? Etenim ſi *tenue* accipimus pro eo, quod profunditate parvum eſt, & ob id commodius manucapi ac teneri poteſt: dicet Ingraſſias in Gal. de Oſſib. cap. I. tex. VII. p.m. 80. falſum id eſſe, cuivis eſſe compertiſſimum: imo nec aliquo reliquorum oſſium capitis tenuius dici umquam poſſe. Quod enim tertiæ partis oſſium temporum eſt, omnium tenuiſſimum eſſe. Etiam occiput illo multis in locis tenuius eſſe. Niſi igitur, concludit, *improprie* ac largius apud Hippocratem *tenue* capiamus; ut ſcilicet idem ſit, quod rarum & facile penetrabile, omnino condemnandus veniret Hippocrates. Imo vero, inquam ego, ſi per *tenuiſſimum* intellexit *rariſſimum*, excuſari non poteſt. Sicuti non poteſt Galenus, ſi illud, citato jam loco, τὰ μὲν τοῦ βρέγματος χαυνότατά τε καὶ ἀσθενέστατα τετύχηκεν ὀστᾶ, *Oſſa bregmatis rariſſima & infirmiſſima ſunt*, ita intellexit, ut putat Ingraſſias. Ego, quod Hippocratem attinet arbitror duplici reſpectu *tenuiſſimum* vocare Os utrumque bregmatis. *Primo*, Corporis præcipui, quodque proprie facit *cœlum capitis* appellatum Plinio lib. XI. cap. XXXVII. Hoc enim cæterorum oſſium partibus præcipuis ſine dubio tenuius eſt. Dico, *præcipuis*. quæ enim comparandi ratio eſt, Unius oſſis *præcipuum* conferre cum alterius *proceſſu* vel *appendice*? Ingraſſiam facere videt, qui videt Naturæ conſilium & modum attenuandi cum Temporum tum Occipitis oſſa locis, quæ indigitat. *Altero*, & probabiliore mihi, Tabularum. Nihil enim certius, quam in bregmatis oſſibus eas eſſe tenuiores, quam in Fronte vel Occipite. Quod ad *Galenum*, niſi id factum tranſpirationis gratia dixiſſet, licuiſſet ſic exponere ejus ſententiam, acſi de *fungoſitate* commiſſuræ, non de *poroſitate* tabularum intelligendus veniret. Nunc ulceri ipſius emplaſtrum non novi. Ilicet, mancipium Galeni, perrepta myropolia, quære in medicinis, in tonſtrinis omnibus, num quod probatum habeant, quo ſanare magiſtrum queas. *Cauſæ* vero, ob quam tenuiſſimum ſint facta oſſa bregmatis ſi ſis oblitus, redi ad § 41. *Infirmitati* tenuitatem plurimum conferre, nullus dubito. Sed potiorem cauſam in figura quæſierim. Ut enim ovum ſummo imoque

que

que tenus magna vi compressum vix, imo ne quidem vix confringitur: secundum latera vero, facilime. ita caput, cum sit quodammodo ovale, infirmius sit necessum est parte superna ceu latere ovi. Maxime vero infirmum est os bregmatis ad fontem. quod enim hunc claudit ossiculum triangulare & Chymiatricis valde expetitum ad curationem epilepsiæ, numquam ea vel crassitie vel robore est, ad quæ perveniunt reliqua bregmatis ossa: quin suprema etiam ætate pellucet lumini objectum.

§ 70. *Foramina* aliqua habet, sed exigua, potissimum circa suturam sagittalem, per quæ transeant vasa nutritia.

ARTIC. X.

De Temporum Ossibus.

§ 71.

TEMPORVM *ossa* ab aliis *parietalia* dicta, quod parietum instar latera capitis consepiant, κατὰ τὰ ὦτα *juxta aures sita* ait Galenus lib. de Ossib. cap. I. Nempe præcipua sui portione substant lateribus ossium bregmatis. Sunt & parte aliqua in basi.

§ 72. Unde apparet *numero* duo esse: hinc & hinc unum. Interea ex valde multis compositum est utrumque. Cl. Pavius *undecim* temporibus ossa tribuit lib. de Oss. part. I. cap. VIII. quæ enumerat p. 56. In hoc numero autem habet, præter processus, ossicula auditus etiam. quæ alii malunt seorsim numerare.

§ 73. *Substantiam* habent duram, sed *sursum* attenuatam, squamarum instar. unde & *ossa squamosa* nonnullis dicuntur. Pars *inferior* tantum non lapidea est.

§ 74. *Figura*, parte *superiore*, semicirculum referunt: at *inferiore*, ob asperas inæqualitates ossis petrosi, quod quasi in complexu fovent, scopulos horridasque rupes. *Superficie* tenus *intrinsecus* quidem propter cerebri anfractus variis inscriptionibus excavata sunt. *Extrinsecus* vero & parte *supera*, plana ac lævia sunt: *infera* autem, inæqualia valde, tum propter Sinus & foramina, tum propter Appendices atque processus, quos ibi habent.

§ 75. *Sinus* unumquodque duos habet: quorum *interior* oblongus & occipitis ossi communis est: *exterior*, cartilagine obductus, maxillam inferiorem recipit. *Foramina* externe sex, interne duo sunt in singulo. *Externorum* primum amplum est pro meatu auditorio. Cætera omnia minora, pro emittendis nervis vel admittendis venis arteriisve.

§ 76. *Processus* quodque itidem tres insignes obtinet, duos externos, unum internum. *Internus*, in lon-

gum protuberans & durissimus, idem est quem *os petrosum* vocant. In hoc triplex illa cavitas est, de quibus in Auribus. *Externorum* processuum *primus* dictus est *mammillaris* à figura, ita enim obtusus, crassus ac brevis est. *Substantia* spongiosus est, & sero perficitur. Servire auditui volunt Vesalius lib. I. de Hum. corp. fab. cap. v. & Columbus lib. I. De re anat. cap. v. Sed quomodo? Fallopius: enim in Observ. p. m. 364. § De mamillari. docet, eum in pueris fere nullum esse, nec habere cavernas: cum tamen infantes æque ac adulti habeant cavitates & in his necessaria ad auditum. *Alter* est, quem antorsum supra musculum temporalem protendit. Cui occurrens ex osse primo maxillæ superioris processus similis, ac junctus illi per suturam obliquam, facit

ARTIC. XI.

De Osse Iugali.

§ 77.

VELUT *novum* Os, quod, ait Celsus lib. VIII. cap. I. *appellari* jugale *potest, ab eadem similitudine, à qua id Græci* ζυγῶδες *appellant*. Etiam συζυγῶδες, quasi *conjugiale* seu *ex duobus conjugatum*, si credimus doctissimo viro Iac. Sylvio in Gal. de Oss. cap. II. Sed cum auctorem non nominet, neque Vesalius sufficiat, ut bene judicavit ibidem Cl. Hofmannus, acceptare illud nequimus. Hippocrates de Artic. text. XXIV. ζύγωμα appellat. Appellationis rationem dicit Galenus in com. II. text. IV. ὃ συνάπτει τὴν ἄνω γένυν τῇ κεφαλῇ, καλεῖται ζύγωμα. *Iugale vocatur, quod committit superiorem maxillam capiti.* Quin, addit, ipse Hippocrates dicens ὑποζυγῶσαι, δηλοῖ συνάγειν ἀλλήλοις τὰ δύο ὀστᾶ, καθάπερ ζυγὸν ὑποκείμενον αὐτοῖς· *conjugari, ostendit conjungi sibi invicem illa duo ossa tamquam jugum impositum ipsis.* Sciendum vero, jungere sibi invicem non duo illa, ex quibus componitur, sed inferioris maxillæ duo capita.

§ 78. Ex quo, vel nemine monente, statim scitur, *situm* esse ad latus utrumque faciei, inter Meatum auditorium & minorem oculi angulum.

§ 79. *Figura*, cum latum sit & modice curvatum, arcum humilem refert, qualis fere pontium esse consuevit. Hinc valet resistentia.

§ 80. *Substantia* subtile licet sit, valde tamen durum est ac solidum fere, nisi quod cavernulas habeat medulligeras.

§ 81. *Usus* ejus duplex est. *Unus*, ut Musculus temporalis sub illo, quasi imbricamento, tuto possit & maxillæ coronen adire & reciprocare in vehementibus illis ac continuis motibus, sive loquamur, sive masti-

masticemus. *Alter*, ut Primis mansoriis musculis pro basi ac fulcro sint.

ARTIC. XII.

De Communibus Cranii Ossibus.

§ 82.

FVERVNT *propria* cranio ossa. Sequuntur *Communia*, sive quæ & cum Cranii & cum Maxillæ superioris ossibus variis ac varie committuntur. Sunt autem Cuneiforme & Cribriforme.

§ 83. Quibus hoc *commune* est, quod *vasa* habeant plura & magna, ex Iugularium & Soporalium propaginibus illis, quas ad Pericranium ire dixi. Insinuant enim se manifeste in ipsa ossa. In quorum meditullio est aliquid proportionatum medullæ, à quo hæc quoque ossa nutriuntur. Habent etiam alia ex finibus duræ matris sursum latis.

ARTIC. XIII.

De Osse Cuneiformi.

§ 84.

ΣΦΗΝΟΕΙΔΕΣ *cuneiforme* dicitur, non quod cunei formam habeat, sed quod cunei modo interja ceat ossibus pene omnibus capitis & maxillæ superioris.

§ 85. *Situm* est in ima calvariæ basi, & pertinet pars ipsius in palatum. Illius intuitu ab Arabum interpretibus *os basilare* dicitur: hujus autem, *os palati* à Galeno lib. XI. de Usu part. cap. XIX. & XX.

§ 86. *Numero* non nisi unicum est in adultis, sed quod ex quatuor in recens natis constitit & coaluit.

§ 87. *Figura* tam multiformi est, ut nihil sit, cum quo comparari possit.

§ 88. *Substantia* varia & inæqualis est: ad *latera* & cava temporum, tenuis & solidior: in *medio*, ad capitis basin, crassissima præ omnibus capitis ossibus, faciensque cavitatem similem iis, quæ visuntur ad verticem nasi in superciliorum sede elatiore, quo caput temere non sit gravius. Galenus lib. XI. de Usu part. cap. XIX. peculiarem discursum de duritie & densitate ossis palati faciens, tres ejus causas assignat. *Primam*, Quia cunei instar interjacet inter caput & maxillam superiorem. Cuneus autem validus esse debet. *Alteram*, Quia basis est totius corporis. Desiderat autem hæc robur. *Tertiam*, Quia nisi tale esset, facile ab excrementis transeuntibus corroderetur. An nulla harum stringit? Non *prima*: Cartilago enim, quæ est inter os & os, neque densa est, neque dura; & tamen cunei vicem supplet. Quin ossium omnium epi-

epiphyses sunt sic molles: interjacent tamen sine periculo. Non *secunda:* Quia non est ex eo genere basium, quæ magnis molibus subjacent. Satis roboris habet ad gestandum cerebrum. Annon calcis ossa sunt bases, quibus tota moles humana innititur? & tamen rara fungosaque sunt. Non *tertia:* Quia excrementa, quæ naturaliter transeunt, aquea sunt: ita namque solemus vocare, quæ ἄποια, seu qualitatis notabilis expertia. Tu vide Vesalium lib. I. cap. VI. Columbum lib. I. cap. V. Hofmanni com. ad Gal. l.c. n. 863. aliosque, siquidem sensum consulere non placet. Is enim non loquitur, sed clamat, os hoc nec densum esse, nec durum. Quin docet non semel Galenus ipse, ita perforatum esse, ut per illud non secus ac per ethmoides dura cerebri membrana elabatur. Itane? & possit tale os dici durum ac densum? Quei ergo os dici meretur? οὐ νῦν καιρὸς ἐπὶ τὰ τοιαῦτα τὸν λόγον ἐκτρέπειν· *Haud nunc opportunum est ad hæc sermonem divertere.* ita Prodicum dimisit Galenus lib. II. de Diff. febr. cap. VI. Interim vide, an placeat, quod pro Galeno respondet Cl. Bauhinus lib. III. Theatr. cap. VII. in not. l. x. Dicimus Galenum recte scripsisse, densum esse & durum, ne ab excrementis lædatur, qui statuit continere foramina meatuum expurgantium, intelligens duos canales in palatum, ut explicat VIII. Us. part. VI. & IX. ejusdem XI. Addit præterea, hæc duo foramina ampla tenuibus foraminibus quasi cavernulis donari, quod non de superficie intelligendum, sed de substantia interna, quæ nonnihil spongiosa est.

§ 89. *Processus* habet intus ac foris quatuor. *Interni,* qui parvi sunt, intra se habent *sellam equinam* dictam. Horum duo *anteriores* ex lata basi in acutum mucronem desinunt: *posteriores* pene quadrati sunt, & ad latera in plerisque extuberant. *Externorum* duo majores *anterius* visuntur ad latera foraminum, quæ in nares patent. Hi veteribus πτερυγοειδεῖς *aliformes* dicuntur; *Alis vespertilionum similes,* nostris. *Posterius* duo minores, à dictis nati, versus stiloidem protuberant duobus apicibus: quorum anterior obtusus & parvus, posterior longus & acutus est.

§ 90. *Sinus* ei septem sunt. *Unus,* ob formam quadratam & ephippio non absimilem, appellatur *sella equina.* Hæc videtur solida esse: sed revera habet foraminula quædam, in aliis majora, in aliis minora, pro cujusque individui necessitate. Per hæc pituita in vapores soluta transiens, ex tertio & quarto ventriculo destillat per infundibulum in Glandulam pituitariam dictam. A qua postea *partim* ad musculos oculorum irrigan-

rigandos derivatur per *duos* ſinus illos *anteriores*, qui oblongato ductu tendunt ad foramen ſecundum ſphenoidis in antro oculorum, per quod ingrediuntur nervi motorii: *partim* ad palatum & os deſcendit per *duos* ſinus *poſteriores*, ad quintum ſphenoidis foramen inæquale & aſperum euntes. Eſt denique in utroque proceſſu aliformi *ſinus* profundus & longus, qui ſedem tutam præſtat muſculis in ore latitantibus.

§ 91. *Foramina* plura obtinuit. Quorum *primum* juxta anteriores ſellæ proceſſus circulare eſt, pro opticorum ad oculos ingreſſu. *Secundum* huic ſubjacens, inferius rotundum eſt, at ſurſum abiens longam rimam efformat. Per hoc exeunt nervorum par ſecundum ac tertium, ramus arteriæ carotidis & à cerebro pituita ad oculos. Intrat vero ab his ad craſſam meningem vena. *Tertium*, ad illius latus externum, parvum eſt & exacte rotundum. Per hoc quarti paris nervorum primus ramus tranſmittitur. *Quartum*, in orbitæ oculi externo latere, maximum eſt & rima potius, adeo longum eſt & latum ante, poſt autem tenue. Per hoc ramus quartus tertii & primus quarti paris tranſeunt, itemque pituita prædicta ad fauces elabitur. *Quintum*, ſub finem ſinus poſterioris ſellæ longum aſperumque viſitur. Per hoc carotidis arteriæ ramus major aſcendit in caput. *Sextum*, ad quinti latus externum eſt, ovali figura. Hoc emittit quartum par nervorum cerebri. *Septimum*, ad ſexti partem poſteriorem ſitum, admodum exiguum & exacte rotundum eſt, ad ingreſſum rami ſecundi venæ jugularis.

§ 92. *Vſus* oſſis ſphenoidis *primus* eſt, Firmamento eſſe oſſibus adjunctis. *Secundus*, Viam præbere pituitæ à cerebro ad fauces colandæ. Hac de re olim egregia lis interceſſit inter duos maximi nominis & meriti viros Andr. Veſalium & Iac. Sylvium. qua de vide ad illum lib. I. cap. VI. ad hunc Depulſ. cal. II. vel utriuſque loco ad Hofmannum in de Uſu part. n. 659. & 864.

ARTIC. XIV.

De Oſſe Cribroſo.

§ 93.

ΗΘΜΟΕΙΔΕΣ *cribriforme* vel *cribroſum* dicitur illud os, quod *ſitum* eſt in anteriori capitis parte, qua ſe in nares aperit. Ruffus lib. III. cap. I. μεταξὺ δὲ τούτων ἡ τοῦ μυκτῆρος ὑπεροχὴ, ἐν ᾗ τὸ ἠθμοειδὲς ὀστέον ὑπόκειται, πλείσταις κεχρημένον (reſcribe, τετρημένον,) κατατρήσεσιν. *Inter hos* (oculos nempe) eſt *ſummitas naſi: ad quam ſitum eſt os ethmoides, plurimis pertuſum foraminulis.* Heic vero illud tenen-

dum monet Cl. Hofmannus com. de Usu part. n. 603. Os ἠθμοειδὲς καὶ σπογγοειδὲς *cribrosum & spongiosum* apud Galenum cum lib. VII. de Usu part. cap. VI. tum lib. IX. cap. III. unum & idem esse. Anatomicos autem dividere in duo, & dici *cribriforme* illam partem, quæ concurrit ad constitutionem calvariæ, & duplex ipsa est & interstinguitur osse tertio mox nominando: *spongiosum* autem, illam, quæ extra calvariam est, in narium cavitate, & ad ossa maxillæ superioris refertur à nonnullis. Hanc distinctionem nostri procul dubio sumserunt ab Hippocrate lib. de Loc. in hom. text. IV. κατὰ δὲ τὰς ῥίνας τρῆμα μὲν οὐκ ἔνεστιν· σομφὸν δὲ, οἷον σπογγιά. *In naribus foramen non est, sed fungosum* quid, *velut spongia.* Quid vero hoc sit, dicitur lib. de Carn. text. XVII. προσήκει γὰρ ὁ ἐγκέφαλος τῆς ῥινὸς ἐς τὰ κοῖλα. καὶ ταύτῃ αὐτῷ οὐκ ἔστιν ἐπίπροσθεν ὀστέον οὐδὲν, ἀλλὰ χόνδριον μαλακὸν ὅκως περ σπόγγος, οὔτε κρέας, οὔτε ὀστέον. *Pertingit enim cerebrum usque ad cava narium. Atque ibi ipsi prætenditur non os aliquod, sed cartilago mollis, adinstar spongiæ, non caro, non os.* Diu cartilago est in adolescentibus, quæ deprehenditur esse os in adultis. Et tum quoque adeo tenue maximam ac præcipuam partem est, ut possit pro cartilagine ossea haberi.

§ 94. *Numero* reverâ sextuplex est. Nam in ipso cerebro manifeste *duo* sunt ossa, quasi parallelogramma, vere cribrosa. Quod hæc interstinguit, *tertium* est. Quod, quia ex latiore & longiore basi in apicem acutum solidumque triangulariter assurgit, *cristam galli* vocant. Extra cerebrum, & jam in superiore maxilla aut summis naribus, sunt iterum *duo*; tortuosis foraminbus, ad instar spongiæ, prædita: unde & *spongiosa* appellantur. In his carunculas aliquot exiles & cellulis discretas conspici notat Cl. Bauhinus lib. III. Theatr. cap. VII. & his tumefactis Polypum generari. Idem notat, in posteriori hujus sede rimam semicircularem velut unguibus impressam esse, firmandæ duræ meningi sibi adnexæ & heic perviæ instar cribri. *Sextum* denique est, quod *vomer* dicitur, quodque & illa & nares per medium dividit. Tenue hoc, sed durum est.

§ 95. *Usus* triplex statuitur. *Primus* est apud Galenum lib. VIII. Us. part. cap. VII. Ut sit ἀλέξημα τοιαύτης βλάβης *defensaculum ac præsidium contra eam noxam,* quam inferre ἀκραιφνὴς *integris viribus* occurrens aer cerebro potest. *Secundus,* Ut serviat vacuandis mucis seu excrementis pituitosis, non minus quam præcedens os cuneiforme: etsi non fine distinctione aliqua, dicenda in Naso. Hunc usum possis confirmare experimento, quo nititur Aph. X. lib. VI. Quod enim pus vel aqua vel sanguis

per nares caput laboranti & vehementer dolenti effluit, morbumque solvit, id necessario hac transit. Iam si acceptamus hunc usum, quei stare cum eo prior potest? saltem in blennis quos vocat Plautus Bacchid. act. v. sc. 1. v. 2. seu his, quibus perpetuo inde stillat

Muccusque, & mala pituita nasi,

ut Catullus scribit ad Furium Epigr. xx. Ruffus cap. XIX. plane pro nobis est, quod ad utrumque usum hunc. ὅθεν ἡ ῥὶς ἄρχεται, τὰ πυκνὰ ταύτης τρήματα ἠθμοειδῆ καλεῖται. δι' ὧν τὸ μὲν ἀληθὲς πταρμὸς καὶ μύξα ἀποκρίνεται. οἱ δὲ καὶ ἀναπνεῖν ἡμᾶς εἰς ἐγκέφαλον ταύτῃ λέγουσι. Ita enim interpungenda sunt, quæ male libri cum præcedentibus connectunt. Latine sonant. *Vbi nasus incipit, crebra sunt foramina cribrosa appellata. Per quæ in veritate sternutamentum & mucus emittitur. Quidam vero etiam hac nos aerem trahere in cerebrum ajunt.* Quid enim, annon isthæc rememoratio quasi reprobatio est? Reprobat autem non sine ratione. Rationem desumit ab excretis, muco & sternutamento. Quasi dicat, vero dissimile est, Aerem subire per vias muco oppletas. Hoc ipsum deinde dissimilius vero facit sternutamentum. Quod ut intelligatur, huc accersendus mihi Aph. LI. lib. VII. Πταρμὸς γίνεται ἐκ τῆς κεφαλῆς, διαθερμαινομένου τοῦ ἐγκεφάλου, ἢ διυγραινομένου τοῦ ἐν τῇ κεφαλῇ κενοῦ. ὑπερχεῖται γὰρ ὁ ἀὴρ ὁ ἐνεὼν ἔξω. ψοφεῖ δὲ ὅτι διὰ στενοῦ ἡ διέξοδος αὐτῷ ἐστίν. *Sternutamentum cietur ex capite, incalescente cerebro, aut humectato spatio in capite inani. Erumpit enim aer, qui intus est, foras. Strepit autem, quia per angustum ipsi est exitus.* Non me diffundam in expositionem aphorismi, tum quia aliena ab hoc loco est, tum quia in manu sunt Interpretes boni: & præter hos adiri potest Lud. Septalius, in com. Probl. XLIX. sect. x. & pr. I. & VIII. aliisque sect. XXXIII. Hoc saltem argumentum ex eo desumo: Si excuti flatus à cerebro non potest sine magno conatu & sonitu: si utrumque hunc viarum angustia; hanc vero meatuum tum exilitas tum oppletio facit: quæ ratio persuadebit, aerem hac libere reciprocare? Obsideri vero ethmoidis angustias à muco, illi saltem non dubitabunt, qui postquam sternutarunt, nares sibi emungere coguntur. Isthæc vero obturatio obstat etiam, quo minus possim Cl. Riolano concedere, quod lib. IV. Ench. anat. cap. II. statuit. *Notabis*, ait, *aerem naribus attractum non subire & ingredi ventriculos anteriores Cerebri, quia sunt imperforati, sed Crassæ meningi extrinsecus circumfundi, & ambitum Cerebri refrigerare.* Quin illud si verum est, quare in Cranii vulneribus, ut in pectoris non exsufflatur aer? *Tertium* proponit Hofman-

mannus com. de Usu part. n. 446. Vt sit ἠχεῖον vocis. Probat experimento. Videmus, inquit, quibus læsa est hæc pars, vel ab influente pituita, vel ab excrescente carne, quam Polypum vocant Practici, vel ab ulceribus & erosionibus Gallicis, vel aliunde: eos raucum quid strepere & sonare de nare, ut diceret Persius Satyr. I. 109. Nostrates vocant *door de neus spreecken.* Tantum de Ossibus: sequuntur

ARTIC. XV.

De Suturis Cranii.

§ 96.

SVTVRÆ *cranii*, ῥαφαὶ Græcis dictæ. Ῥαφὰς δὲ καλοῦσι, τὰς συμβολὰς τῶν ὀστῶν τοῦ κρανίου· *Suturas autem vocant commissuras ossium cranii*, ait Ruffus cap. XVIII. Unde etiam *differentiæ* earum sequuntur distinctionem ossium, quæ conterminant. *Quædam* namque Propriæ, *quædam* Communes sunt.

§ 97. *Propriæ* dicuntur à Recentioribus, quæ solius Calvariæ ossibus inter se committendis serviunt. De harum numero contentionem ait Pollux lib. II. cap. IV. I. fuisse inter medicorum filios, *Vtrum* quinque numerari, vel plures paucioresve debeant? Celsus lib. VIII. cap. I. *certus earum numerus non est, sicut ne locus quidem.* Vbi Cl. Pavius: *Certus non est futurarum numerus, respectu Scriptorum hac de re contendentium. At in natura, regulariter & ordinarie agente, certus est.* Si hoc certum est, esse tot & eas, quas describit Cornelius: quei verum est, quod scribit Hippocrates de Loc. in hom. text. X. αἱ κεφαλαὶ ῥαφὰς ἔχουσιν. αἱ μὲν, τρεῖς. αἱ δὲ τέσσαρας. αἱ μὲν τέσσαρας ἔχουσαι, κατὰ τὰ ὦτα ἑκατέρωθεν, ῥαφὴ ἄλλη ἔμπροσθεν, ἄλλη ἐξόπισθεν τῆς κεφαλῆς. αἱ δὲ τὰς τρεῖς, κατὰ τὰ ὦτα ἑκατέρωθεν καὶ ἔμπροσθεν. *Capita suturas habent, alia tres, alia quatuor. Quæ quatuor habent, his sunt utrimque super aures, & anterius, & posterius. Quæ vero tres, super aures utrimque & anterius.* Locus à multis vexatus, à nemine defensus. Cl. Hofmanni in com. de Vsu part. n. 697. conatus laude dignus, non plausu videtur. *Quid dicendum, ait, pro Hippocrate & Galeno nostro? Id quod dicit Fallopius in de Vuln. cap. V. loqui illos ex aliorum relatu; ideo reprehendendos non videri. Idem judicium esto de Aristotele, qui I. Hist. anim. VII. & III. ejusdem VII. & II. de Part. anim. cap. VII. quædam habet, quæ rerum evidentiæ non respondent. Nimirum, magni viri (dicebat Scherbius,* vir incomparabilis, si credimus nostro, passim & effuse laudanti) *qui ratione valent, in iis, quæ ad sensum pertinent, credunt aliis. Fieri enim non potest, ut, qui in contemplationibus universalium occupan-*

cupantur, demittant se ad omnia particularia. Hoc dico, non quod probem, sed quod afferre velim causam ignorantiæ nostræ unam. Turpe enim, τὸ διότι quærere, & causas rerum naturalium profiteri: interea quomodo sese habeat τὸ ὅτι ἐστι, non cognovisse. Hinc adeo fit ut sæpe artifices manuarii in ruborem dent tales è schola sapientes. Hoc in numero quisquis Hippocratem habes, injuriam facis viro & arte insigni & judicii promti ac circumspecti, præcipue in his, quæ utilitatis causa posteris erant tradenda. Nec quod Fr. Perla text. XXIX. respondet, placere potest. *Potuit Hippocrates, observator diligentissimus, rara quædam videre, quæ, cum valde raro contingant, aliis multis observare non licuerit, vel quod propositio hæc non sit æternæ veritatis, vel quod peculiaris cœli illius conditio varietatis hujus causa extiterit.* Nam hoc si verum est, quei verum est testimonium, quod Macrobius ipsi dicit lib. I. Saturn. cap. VI. fuisse virum, qui tam fallere, quam falli nescíverit? quei, inquam, non fefellerit posteritatem, ordinarium faciens ex raro contingente, opus Naturæ ex lusu ejus? An dicendum? *primo*, Hippocratem utroque casu omisisse Suturam, quæ διὰ μέσης τῆς κεφαλῆς κατὰ μῆκος *per medium caput procedit*, ea de causa, quod committat ossa non diversi, sed ejusdem nominis. Nam quæ *utrimque super aures* sunt; Ossa temporum bregmati jungunt. Quæ vero *anterius* cernitur, Frontis: quæ *posterius*, Occipitis os eidem connectit. *Secundo*, Sæpius accidere, ut futurarum aliqua obliteretur & pereat, non solum in senibus, sed & in adolescentibus, quibus ante tempus siccessit calvaria. Accidere autem sæpius, ut obliteretur posterior, quam anterior. Hoc denique observasse Hippocratem, & significasse, cum dicit, Si caput tres solum futuras habet, habere tunc ambas laterales & anticam. Quid si dicamus Hippocratem utrobique omisisse futuram coronalem, & per *anteriorem* intellexisse quæ per medium caput ad frontem procedit, & raro non desinit sub imo capillo: ubi proprie terminus est capitis. Frons quippe pertinet ad faciem. Huc nos Celsus ducit, qui similiter illius non meminit. quæ causa est, si illa non est? Et hæc mea conjectura est. Quam si non probas, siste probiorem: etiam ea, quam Cl. Hofmannus prodidit in de Vf. part. n. 699. *Hippocrates,* ait, *neque quisquam eorum, qui naturam accuratius sunt contemplati, suturas vocarunt duas illas, quæ sunt ad aures. Non igitur has intellexit, sed sagittalem fecit geminam, propter latitudinem, credo, capitis, quæ in quarta figura procul dubio est.* Quod ad *prius*, scribit Galenus lib. IX. de Offic. cap. XVIII. *Hippocratem ideo Suturis ossium temporalium non meminisse distincte, quod partes* sive, ut

nunc loquimur, additamenta *Coronalis esse arbitraretur*. Sed annon hoc loco meminit, & vocat suturas? Inquies, Hippocratis non esse. Non dicam, hoc nomine citari à Ruffo lib. I. cap. I. ab Aureliano lib. V. Chronic. cap. I. Sed Galenum ipsum multa ex hoc libro ceu genuino citare: sicut videre multis locis apud Fr. Perlam in comm. doctissime accurato. Sed neque Celsus aliter videtur judicasse, cum inde transumsit hæc: *Fere tamen duæ super aures, tempora à superiore parte capitis discernunt*. Quod ad *posterius*: Si Hippocrates *sagittalem fecit geminam*, aliter id facere non potuit, quam quomodo dixi: neque enim *figuræ* capitis heic, nedum *quartæ* meminit.

§ 98. Cæterum Suturæ *propriæ* duum generum sunt: *aliæ* Veræ, *aliæ* Spuriæ.

§ 99. *Veræ* sunt, cum ossium ora sibi invicem innectuntur eo modo, quo panni suti. Vnde & Græcis ῥαφαὶ παρὰ τὸ ῥάπτειν, & Latinis à suo *suturæ* dictæ sunt? an etiam *sutelæ*? usurpat Pollucis interpres. quo auctore? Ruffus, δυοῖν πριόνων συνθέσει *duarum serrarum commissuræ* comparat. Sed vetustior ea comparatio est, præut debeatur Ruffo, qui sub Trajano floruit. Vsus est Aristoteles lib. III. Hist. de Anim. cap. VII. Sed turpis menda in libris est, quam neque doctissimo Gazæ suboluisse, & prætervidisse ipso Argo oculatiorem Scaligerum, quis non merito miretur? Verba habent: τὸ μὲν θῆλυ, κύκλῳ ἔχει τὴν ῥαφήν. τὸ δ᾽ ἄῤῥεν, τρεῖς ῥαφὰς, ἄνωθεν συνάπτουσας, τριγωνοειδεῖς. Reddit Cæsar: *nam fœmina circularem suturam habet, mas tres in summo triquetra figura coeuntes*. Duo habet hæc periodus membra. Quod ad *prius*, fateor me non intelligere, quid velit Philosophus. Sed neque propterea carpere velim, quod non capio. Neque etiam heic accipio Cl. Hofmanni excusationem; cujus modo memini. Non vidisse enim feminæ calvam, quis credat? Imo cum mox, sine discrimine, viri an feminæ sit, numerum calvæ ossium colligat dicatque: σύγκειται δὲ ἡ κεφαλὴ, οὐκ ἐκ τεσσάρων ὀστῶν, ἀλλ᾽ ἐξ ἕξ· *componitur caput, non quaternis ossibus, sed senis*: quei verosimile est, de virili tantum locutum? Si enim calvam ipse nudavit, non potuit falli: neque scire, utrius sexus esset, si è cœmiterio sumtam vidit tantum. Nec statim sequitur, *femina suturam circularem habet*: ergo habet *unam suturam tantum*. imo nec, si dixit, quod est I. Hist. VII. μίαν κύκλῳ *unam in orbem*: ergo nonnisi unam. Sed accedo ad *alterum* membrum. In quo, *primum*, rescribo πριονοειδεῖς, pro τριγωνοειδεῖς. Galenus in Prooem. de Ossib. οἱ μὲν πριονοειδῆ σύνταξιν ἀφορίζουσιν, *quidam serratam commissuram definiunt*.

Sed

Sed quare tam è longinquo medicinam peto, cum è propinquo poſſim. Ante paucas lineas definiverat ſuturam: τοῦ κρανίου τὸ πριονῶδες μέρος, ῥαφίς· *Cranii ſerrata pars, ſutura:* claris verbis, ut clarioribus non egeamus. *Deinde,* ἄνωθεν συνάπτουσας *ſuperius conſutas* reddo. Sunt enim veræ ſuturæ nonniſi in ſuperiore tabula: in inferiore namque recta dumtaxat linea eſt: adeoque heic continuata quidem oſſa ſunt, ſed non conſuta. Et hinc jam tecum diſpice, an potuerit errorem tam craſſium errare circa numerum ſuturarum, qui nobis obſervationem tam nobilem dedit de variatione earum reſpectu ſitus. Celſus proprium his facit, *in unguem committi.* Græci dicunt εἰς ὄνυχα. Hoc *quid ſit,* neſcio an ſatis Galenus intellexerit: ſaltem non ſatis expoſuit in Procem. lib. de Oſſibus, εἰς ὄνυχα σύμπηξις γίνεται τῶν κυρτοτήτων, ὄνυχι τὸ σχῆμα παραπλησίων, εἰς ἐπιτηδείους ὑποδέξασθαι κοιλότητας ἐμβαινουσῶν· *In unguem compaginatio fit, quando gibboſæ prominentiæ, ungui ſimiles, in cavitates aptas ingreſſæ excipiuntur.* Lib. etiam IX. de Offic. part. cap. I. aliquid dicit, quod rem ſapit; cum nempe capit ſimilitudinem à fabris lignariis, qui συχνοῖς γόμφοις πολλάκις συμπηγνύντες ὄργανά τινα, δύσλυτον αὐτῶν ἀπεργάζονται τὴν ἁρμονίαν, *crebris ſecuriclis* (ita Vitruvius lib. IV. cap. VII. & lib. X. cap. XV. id genus cuneorum vocat, quod hodierni fabri, in ſua quique lingua, *hirundinis caudam* appellitant. quomodo veteribus quoque γόμφον acceptum fuiſſe Scholiaſtes Homeri docet Odyſſ. έ. v. 248. γόμφοισι exponens σφῆνας ἢ πλατέσιν ἐπιούροις. Heſychius: ἐπίουροι· ἧλοι ξύλινοι. materia, lignum. forma, inſtar paſſæ caudæ piſcis.) *compingentes inſtrumenta quædam, ſolutu difficilem reddunt eorum compagem.* Hoc ſicuti non nego egregie à ſecuriclis fieri: ita nego, ſatis apte cum iis comparari ὀνυχισμὸν cranii. En figuram ſecuriclæ ▭◁ . At cranii *onychiſmus* perpetuis plicis conſtat, undoſiſq; lateribus. An Galenus hoc voluit? *Prominentias,* quibus ſe invicem cranii oſſa excipiunt, *ſummo* tenus, *unguis* inſtar, rotundas eſſe, at *ſecuriclas* referre magis *lateribus,* ſeu cruribus ſuis; utpote quæ ab anguſtiore circa os baſi ad arcum baſi latiorem perpetuo divaricatæ protenduntur. Erunt itaque γόμφοι ὀνυχοειδεῖς *ſecuriclæ unguiformes.* Sed nondum ſatis eſſe, ipſe *modus ſuendi* demonſtrat. qui oculis quam facile, tam difficulter auribus accipitur. Et ſunt omnino illi in rebus anatomicis, ut in multis aliis, fideliſſimi magiſtri. Ego itaque auctores appellationis reſpexiſſe puto, non ad figuram ſuturæ, ſed curam Naturæ, quam adhibuit in cranii oſſibus ſecure compaginandis. Eraſmus, Roterodamenſium gloria, A-

dagium *ad unguem*, frequens esse apud auctores, ait, pro eo, quod exquisita diligentia atque exactissima cura factum est. Sumta autem metaphora est à marmorariis, qui superinducto ungue commissuras explorant marmorum. Hinc, referente Plutarcho lib. II. Symp. probl. III. πολύκλειτος ὁ πλάστης εἶπε, χαλεπώτατον εἶναι τὸ ἔργον, ὅταν ἐν ὄνυχι ὁ πηλὸς γένηται· *Polycletus fictor dixit, Opus tunc esse difficillimum, cum ad unguem exigitur lutum*. Hoc quidem difficile nostri Formatori non est. Adeo tamen ad unguem factas cranii suturas esse, argumentum est incomprehensibilis artificii.

§ 100. *Hujus* autem *generis* suturæ in extimo cranii tabulato visuntur tres. ὧν μία μὲν περιφερὴς ῥαφὴ, τὸ (δὲ, dele) βρέγμα περιτέμνεται· ἄλλη δὲ τὸ ἰνίον· ἄλλη δὲ μέσην τὴν κορυφήν· ἔστι δ' οἷς αὕτη ὑπερβᾶσα τὴν διὰ τοῦ βρέγματος, τελευτᾷ εἰς τὸ μεσόφρυον. Quia apud Hippocratem de Vuln. cap. text. II. constanter legitur διὰ μέσης τῆς κεφαλῆς, velim & hoc loco apud Ruffum κεφαλὴν legi pro κορυφήν. Tolerabilis tamen lectio vulgata est. inprimis si κορυφὴ accipiatur de *summo* capitis secundum totam longitudinem. Plinius sic Procem. lib. VII. *palpitantem verticem* vocavit bregmatis fontem. Cæterum pro Græcis Latina dabo cum fœnore, sensus gratia. E tribus itaque suturis istis *prima circularis* est & *bregma circumsecat* ac distinguit ab osse frontis. *Alia occiput* à vertice distermināt & bregmatis lateribus. Hinc Cl. Pavius Celsum, eamdem sic describentem, *Tertia ad aures per verticem tendens, occipitium à summo capite diducit*, corrigit &, pro *aures*, legit *latera*. Ego malim retinere lectionem vulgatam. revera enim crura hujus suturæ à vertice ad aures posticas descendunt. *Alia* per *medium verticem* & caput procedit ad frontem, eaque modo sub imo capillo desinit, *modo frontem ipsam secans inter supercilia finitur*. Hactenus res qui audivisti, non nomina, ne mirere; sequor Hippocratem, cujus ævo fuere innominatæ. Liquet è locis, quibus agit de iis. Sed neque apud Aristotelem sunt, neque apud utriusque interpretem, Celsum ac Plinium. Liquet è Ruffo præterea, & quando cœperint, & à quibus. ὀνόματα δὲ αὐτῶν παλαιὰ οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ νῦν ἐτέθη ὑπό τινων αἰγυπτίων ἰατρῶν φαύλως ἑλληνιζόντων, στεφανιαία μὲν τῇ πρὸς τὸ βρέγμα· λαμβδοειδὴς δὲ, τῇ περὶ τὸ ἰνίον ἐπιζευγνύουσα δὲ, τῇ μέσῃ. *Nomina earum non sunt ab antiquo; sed nostro tempore imposita ab Ægyptiis quibusdam medicis Græcam linguam male doctis; Coronalis quidem ei, quæ ad bregma est: Lambdoides ei, quæ circa occiput: Iugalis denique, mediæ.* Aliis hæc, & usitatius, ὀβελιαία *sagittalis* vocitatur.

Ante-

Antequam hinc abeas, nota, Præter memoratas ſuturas in utroque bregmate circa occiput reperiri Oſſiculum ſubrotundum propria ſutura circumſcriptum. Notavit hoc & prodidit primum Cl. Pavius noſter de Oſſ. part. I. cap. VII. & Com. in Celſ. cap. I.

§ 101. De *uſu* harum ſuturarum in ſuperioribus aliquid, ſed obiter dictum eſt; nunc amplius dicendum. Eſt autem *geminus*, & quidem *primarius*, Admittere duræ matris proceſſus, ut horum beneficio illa capitis tholo appendatur & velut umbella ſupra cerebrum extendatur. *Secundarius*, Facere ad tranſpiratum excrementorum fuliginoſorum. De hoc dicam iterum, volente Domino, ſub finem doctrinæ de Humoribus. Galenus præterea duplex *beneficium* habere nos à ſuturis iſtis dicit. *Vnum*, Quod vis ingruens in unam partem, pervadere non poſſit ad alteram. Redi ad § 48. *Alteram*, Quod ab impoſitis capiti medicamentis poſſit vis penetrare ad interiora. *Illius* meminit lib. IX. de Uſu part. cap. XVII. *hujus* lib. XIII. Meth. med. cap. XXII.

§ 102. *Spuriæ* ſuturæ vulgo definiuntur, quæ tantum per Harmoniam fiunt. Ego ſi dixero videri talem commiſſuram, non eſſe, niſi in aliquibus, quid aliud refero, quam quod me autopſia docuit in teneris & ætate nondum indiſſolubiliter compactis craniis. Inde didici, oſſa quæ foris in tabulis ſuis videntur ſolâ lineâ committi, eadem inter utramque tabulam pectinatim ſe mutuo ingredi: prorſus inquam eo modo, acſi duos pectines inter ſe committeres radicibus dentium tenus, dentibus ipſis in corpore non dentato abditis. Tunc enim in ſumma commiſſura non niſi linea apparet. Hoc habebam præmonendum de *modo* harum commiſſurarum.

§ 103. Nunc *ſpecies* videamus, quæ ſunt quinquegeminæ. quarum *una*, cujuſque paris, eſt in uno: *altera*, in adverſo latere. Primum par τοῖς ὀςοῖς τῶν κροτάφων ὥσπερ λεπίδες ἐπιπεφύκασιν· *Temporum oſſibus velut ſquamæ innaſcuntur.* Et hinc vocatæ ſunt λεπιδοειδεῖς *ſquamoſæ.* Ex eo nempe, quod fiant attenuatis utrimque bregmatis & temporum oſſibus ad ſquamam uſque, ut alterum alterum recipere poſſit: unde & per totum latus cranii quaſi circulari ductu à latere poſteriore baſis proceſſuum mammillarium ad baſin capitis feruntur. Alterum, *Squamoſarum ſociæ*, quia illis & originem veluti debent & proxime adjacent toto ductu, quo oblique verſus Os jugale exporriguntur. Tertium, *Additamenta lambdoidum*, quod à principio, harum cruribus continuo, oblique deorſum & introrſum eant uſque ad Os ſphenoides. Quartum, *Tranſverſæ*, quod

hoc situ inter additamentum Ossis occipitis & in media prope basi capitis inferius consistant, utrimque conterminæ duabus illis rimis asperis, quæ à Sphenoidis & Temporum finibus conficiuntur. Quintum, *Cuneales*, quæ à duobus lateribus Cuneiformis ossis, qua Frontis ossi junguntur, effectæ, consistunt in anteriore internæ calvariæ parte transversim ad Ossis cribrosi angulos inferiores.

§ 104. *Communes* Cranii & Maxillæ superioris ossibus Suturæ constant paribus etiam quinque. Quibus hactenus innominatis si suum cuique nomen demus, quid facimus, nisi quod juvandæ memoriæ ergo licitum semper fuit? Primum par sunto *Frontales*: ad minores enim oculorum angulos transversim sitæ, ibi Frontis ossis processum exteriorem cum Maxillæ primo jungunt. Alterum, *Occultæ*: occuluntur enim in Temporum atque oculorum cavis sub lateralibus prominentiis primi maxillæ superioris ossis, ubi à concursu ocularium & sociarum ortæ, recta deorsum ducuntur ad foramen subjectum, jungentes Os cuneiforme jam dicto Maxillæ ossi. Tertium, *Subfrontales*: Frontis enim partem infernam mediam transverso primum, mox versus antra oculorum obliquato ductu jungunt cum Maxillæ quinto, quarto, secundo & tertio. Quartum, *Iugales*: sunt enim in medio Ossis jugalis. Quintum, *Septuosæ*: satis enim obscuræ visuntur ad latera latioris partis Septi narium, qua id cum Cuneiformis processibus alatis jungitur.

ART. XVI.

De Meningibus.

§ 105.

AUCTOR *Foesius* est in Oecon. μήνιγγα *membranam* significare *proprie* eam, quæ Cerebrum integit. & hujus rei testem vocat Hesychium: cui μήνιγξ, ὑμὴν τοῦ ἐγκεφάλου exponitur. An ergo non vidit vir doctissimus, quæ Galenus lib. IX. de Adm. anat. cap. II. ex monitione, ni fallor, Marini, præstantissimi Anatomici, scribit? jam tunc recepta consuetudine, restricta significatione, *Meninges* dici solitas de solius *Cerebri membranis*, quæ temporibus Hippocratis & Dioclis de *omnibus* simpliciter & proprie dicerentur. Et illud adeo notum est omnibus, ut hoc ignotum sit plerisque. Arabum interpretes *matres* vocarunt. Inepte, ait Cl. Plempius meus lib. II. de Fund. med. cap. VI. *Cum enim vox, qua Arabes utuntur,* matrem *quidem significet, sed usitate insuper* tegumentum, *seu id, quod Græcis est* μήνιγξ, *posterior notio erat hujus loci & ab interpretibus usurpanda;*

panda; prior parerga & negligenda. Verum quid agimus contra inveteratiſſimum male loquendi morem, Grammaticorum tyrannum, cuique artes vel invitiſſimæ coguntur ſubmittere faſces, ſi nolint remoram objicere ſtudiis atque deſideriis diſcentium.

§ 106. Μήνιγγες δὲ δύο εἰσὶ τοῦ ἐγκεφάλου, inquit Hippocrates lib. de Loc. in hom. text. v. ἡ μὲν ἐπάνω παχυτέρη, ἡ δὲ λεπτὴ τοῦ ἐγκεφάλου ἁπτομένη. *Meninges cerebri duæ ſunt. Vna ſuperna, craſſior: altera tenuis, cerebro apta.* In eumdem ſenſum Ariſtoteles lib. I. Hiſt: de Anim. cap. XVI. ὑμένες δὲ αὐτὸν δύο περιέχουσιν· ὁ μὲν περὶ τὸ ὀστοῦν, ἰσχυρότερος· ὁ δὲ περὶ αὐτὸν ἐγκέφαλον, ἧττον ἐκείνου. *Duabus autem membranis continetur: altera validiore, quæ circum os eſt; altera minus valida, quæ ipſum ambit.* Utriuſque verba ſecutus eſt Ruffus cap. XXI. ἐν δὲ τῷ κρανίῳ ἔνεστιν ὁ ἐγκέφαλος. τοῦτον δὲ καλύπτουσιν αἱ μήνιγγες. ἡ μὲν παχυτέρα καὶ ῥωμαλεωτέρα πρὸς τῷ ὀστέῳ. ἡ δὲ λεπτοτέρα, καὶ ἔυρωστος, ἀλλ᾽ ἧσσων, ἡ πρὸς τῷ ἐγκεφάλῳ. *Cranio continetur cerebrum. Hoc vero operiunt membranæ. una craſſior ac robuſtior, intra os: altera tenuior, & valida, ſed minus, cerebro obhærens.* In his operimentorum Cerebri numerum, ſitum, ſubſtantiam, figuram, uſum habes. Addam è recentioribus, quæ hæc amplient & illuſtrent.

§ 107. CRASSA *meninx* dicta proculdubio fuit in comparatione ad ſubditam ſibi tenuem. Sed &, ſi compares cum univerſis in toto corpore membranis, reperies omnibus craſſiorem, & ſubſtantia duriorem ac valentiorem. Eapropter *dura mater* paſſim appellari conſuevit. *Subſtantiæ* is modus quantum conferat ſecuritati noſtræ, experimur in vulneribus capitis. Ubi quot ſæpe, & quantæ, & quam aculeata fragmenta ſuſtinet? quantam ſanguinis, quantam puris aut ſaniei vim? quibus cum noxis?

§ 108. In deſcriptione *ſitus*, notent Grammatici τὸ περὶ apud Ariſtotelem non eodem modo poſitum. περὶ ἐγκέφαλον, recte. Continet enim. At περὶ τὸ ὀστοῦν, ambitum quidem notat oſſis: verum interiorem. Intra os namque eſt. Non tantum ſub oſſe. Ambit enim totam ollam capitis. *Inferius* oſſa tangit: non premit. Nec poteſt premere. quia *ſuperius* inter ſuturas ſe inſinuans & ſpatiis intermediis è foraminulis quibuſdam, in interna calvariæ ſuperficie ad id inſculptis, per membranaceas quaſdam fibras iis inſertas ſuſpenditur, ut ſuſpendat velut ſacco totam molem Cerebri. Cætera à Cranio hæc meninx libera eſt. Itane vero, ut manifeſte ab hoc diſtet? Ita ajunt quidam, & intervallo ſic ſatis magno per novilunium. Cerebri enim

crementa ac dispendia cum Luna fieri volunt, & casu doctos hoc esse curantes, sicut solet is multa horum conspectui subjicere. Nec tantum, sed & sub hac membrana spatium aliquod esse. Quare autem? Ibi quidem, ut ne Vasa meningis sanguine turgida comprimantur & sistatur hujus transitus. Heic vero, ne Cerebri motus impediatur. De hoc motu quid sit, alibi monendum. Quod attinet distantiam inter utramque membranam, rationes sunt, quibus jure negari possit ab eo, qui pervicacius velit. *Prima*, Si uspiam, heic maxime verum videtur illud Empiricorum apud Celsum in Prooem. *Neque quidquam esse stultius, quam quale quidquam vivo homine est, tale existimare esse moriente, imo jam mortuo.* Mortuum sane cerebrum, evanidis spiritibus, haud ita potest turgere, ut impleat omnem cranii cavitatem. *Altera*, Quia inter aperiendum cranium concutitur & concussu hoc considet procul dubio Cerebrum, & fit seipso minus. *Tertia*, Quia membrana crassa & suturis innexa & alibi cranio annexa est, non potest non plurimum distendi in avulsione scaphii seu pateræ. *Quarta*, Quia licet spirante homine conspectui ea meninx subjiciatur, tamen nihil hac de re certi potest haberi. Quis enim persuadeat sibi plagam, quæ vulnus fecit, nihil mutasse concussione & hanc consequente vehementissima vomitione? Nihil ne inflammatio, & inde ortus ichor? nihil foramen & eo admissus aer, immissaque medicamenta corruperint? His tamen non obstantibus, credimus quoddam intervallum esse supra cerebrum, & vaporibus viventi plenum. In mortuis semper reperitur concretus quidam liquor inter anfractus corticis cerebrini. Hic unde est, si densatus vapor non est? Quin persuadeo mihi hunc ipsum esse muci materiam, ceu alibi docebo, favente Numine. Sed &, quia inter eosdem anfractus ubique sinus sic satis profundi sunt, necesse est vel heic saltem intercapedinem quamdam esse, si forte summis gyrorum immineat Dura mater. Sed amplius credo inter summas cerebri plicas & membranam superextensam interesse modicum spatium, idque ob rationem, quam Cl. Bauhinus suggerit lib. III. Theat. cap. VIII. & acceptat Hofmannus in de Usu part. n. 583. *Absque distantia illa si esset*, ait ille, *vasa quæ ex dura matre in tenuem eunt sanguine turgida, comprimerentur, & fieret, non frequens tantum capitis dolor, sed & Apoplexia.* De cujus generatione non hic locus est uberius dicendi. Quod attinet distantiam alteram, quam inter crassam membranam & cranium sibi quidam imagi-

nan-

nantur, eam laudatiſſimus mihi Hofmannus, eodem com. num. 584. & deinceps, tam ſolide refutavit, ut meæ aliæ heic eſſe partes nequeant, quam laudandi & commendandi.

§ 109. *Superficies* quod attinet, *quæ* Cranium reſpicit, lævis eſt maximam partem; ad ſolas ſuturas aſpera. *quæ* conjugem ſuam, pariter lævis eſt, & perpetuo roſcida, à vaporibus. Eadem æqualis eſt, niſi qua Sinus impediunt, & Ductus elabentes.

§ 110. *Sinus* vocantur cavitates quædam inſigniores, *ductus* minus inſignes, ſanguinem perinde, ut vaſa, continentes. imo ſunt revera Vaſa, non tantum Officio, ſed & Conſtitutione. Fiunt quippe Sinus ex Meningis craſſæ reduplicationibus ſeu revolutionibus quaſi in ſe, & Vaſis duplicaturas eas ingredientibus. Galenus, quos cognovit, lib. IX. de Off. part. cap. VI. *διπλώσεις*, lib. IX. de Exerc. anat. cap. I. *διπλόας, καὶ τῆς παχείας μήνιγγος κοιλίας* vocat. Theophilo ſinus *χώρησις alveus* dicitur lib. IV. de Struct. hom. p. 53. *Sunt* autem ejuſcemodi ſive Sinus ſive Ventriculi, ex omnium conſenſu, *quatuor*. Quos ego deſcripturus, videor bonum initium facere ab eo poſſe loco, quem Herophilus *ληνὸν Torcular* appellare ſolebat, ceu refert Galenus jamjam allegatis locis, ut & cap. IV. lib. IX. de Uſu part. *Locus* iſte eſt in occipite, è regione cum faſtigii pene Oſſis occipitis tum medii apicis Cerebelli. Locus hic quaſi *quadrivium* eſt, ſive hic concurrentium fluminum, ſive hinc excurrentium totidem Sinuum. Progrediuntur hinc, *primo*, Lateralium majores, ſeu *primus* & *ſecundus* vulgo dicti: ille, dextrorſum; hic, ſiniſtrorſum: uterque deorſum, ſed oblique & ſecundum crurum Suturæ lambdoidis ductum, verſus baſin Occipitis, & latera exiturientis è capite Spinalis medullæ, ad inter Cerebrum & Cerebellum. *Tertius* eſt, qui Falcis *ſuperior* appellatur. Hic omnium longiſſimus eſt. Unde enim dixi incipiens, ſuperatoque vertice, ſub ſagittali ſutura procurrit verſus Frontem, & Criſtam galli dictam, ſecutus huc *falcem* ſeu eam Meningis craſſæ duplicaturam, quæ figura non abſimili falcis meſſoriæ, unde nomen habet, Cerebrum dividit, fere aduſque Corpus calloſum, in partem dextram ſiniſtramque; quæque initio amplior, toto itinere anguſtatur, donec pervenerit ad prædictum Os tertium ethmoidis, cui apice ſuo affirmatur & affirmat comitem Sinum. *Quartus*, omnium breviſſimus, deorſum vergit ad baſium Cerebri, ubi inter hoc & Cerebellum recta abit ad Nates & Pinealem glandulam. His quatuor Recentiorum induſtria alios *tres* ad-

invenit. *Quintus* itaque eſt, Falcis *inferior* dictus, quod inde ab interiore apice Criſtæ galli per inferiorem Falcis partem feratur uſque in Quartum, ductu & figura prorſus ſimili cum ſibi cognomine. *Sextus* & *ſeptimus*, ſunt Laterales minores dicti à Cl. Franc. Sylvio, qui primus eorum meminit apud Bartholinum lib. III. Inſtit. anat. cap. II. A majoribus diſtant circiter pollicem tranſverſum. Siti ſunt in ea Meningis hujus parte, quæ Cerebrum à cerebello diſtinguit. Longi ſunt, non admodum. Deſinunt in Majores. Viſi ſunt & in Quartum deſinere. Reperibiles ſunt, non ſemper tamen. quod ideo adnotamus, ait Sylvius noſter, ne quis, ſimul ac ipſos in una aut latera ſectione non viderit omnes, nos ſtatim falſi arguat.

§ III. In *primum* & *ſecundum*, ſub principium juxtaque baſin Cerebri, inſeruntur *venæ* Iugularis internæ major, & *arteriæ* Carotidis minor ramus. In *tertium* inſeruntur, ſeque exonerant *venæ* atque *arteriæ*, quæ ab exterioribus Iugularis & Carotidis ramis ad ſummam Calvam ſunt propagatæ, atque ibi per anaſtomoſin unitæ, mox Cranium perforant & contendunt, quo dixi. In *quartum* deſinit, primo, *Vena*, quæ Corporis calloſi ſuperiora toto ductu perreptans, non abſimilis eſt Falcis inferiori: ſecundo, *Vena* à dextris Plexus chorioidis: tertio, *Vena* à ſiniſtris hujuſdem Plexus veniens. Omnes ubi ſuum Sinum attigerint, ita protinus horum ſubſtantiæ miſcentur, ut oculus diſcernere non poſſit, neu dicere, Hient ne Vaſa ibi, atque adeo deſinant? an ſubſtantia illorum cum ſubſtantia Duræ matris uniatur? Iterum, Fiat ne unio inter ſe confuſis corporibus, an juxta ſe poſitis tantum, ita ut Vaſa quidem integra maneant, ſed induantur Dura matre tamquam nova tunica? Non diſplicuit interim deciſio Cl. Hofmanni lib. II. de Thor. cap. XXVIII. *Vaſa* quidem eſſe in interiori Sinuum ſubſtantia: *meninga* autem extrinſecus obducere Vaſa, firmamenti gratia.

§ 112. Porro *ductus*, quorum memini, quique in Cerebrum & Cerebellum innumerabiles excurrunt, nihil ſunt reapſe aliud, quam *vaſa*. Sed venæ, an arteriæ? Reſpondet Cl. Sylvius laudato loco: Quæ pro *venis* à finibus ortis habita ſunt hactenus vaſa, eas *arterias* eſſe, Carotidum propagines, nos docuit eorum diligens ad Sinus uſque perſecutio, noſtro ſecandi modo cuique obvia. Modus is alterutrum cranii latus nudat, & hinc exordium ſumit perveſtigandorum in Cerebro. Idem teſtatur diligentiſſimus Highmorus Diſq. anat. lib. III. part. I. cap. V.

§ 113.

§ 113. Ubi cum de *usu* Sinuum dicat, quibus meliora dicere non possum, neque me pudere debet ista huc transcribere, neque te pigere & heic & apud ipsum hæc legere. Vasa, ait, quæ à Sinubus in Membranas & Cerebrum emanare asserunt, revera è sinubus non exeunt, neque Sanguinem ab illis & Spiritus ad membranas & cerebrum dispensant, sed potius ab Arteriarum anastomosibus in membranis & cerebro frequentibus sanguinem superfluum à nutritione & partibus recusatum recipiunt & in sinus hosce exonerant. Adeo ut sinus illi idem præstare officium videantur, quale in regionibus inferioribus facit Vena cava: nempe ut sint receptacula quædam & quasi Mare magnum, quod minores rivulos, venas scilicet sanguinem ab arteriis adducentes, recipiant. Neque, addit, ulli hoc officium vanum aut difficile videatur, quod Cerebri medium (ut in Thorace & Ventre infimo Vena cava) non percurrant. Ideo enim ad confinia Cerebri ultima ablegavit illos Natura, ne medium adeuntes, quoties contingeret sanguine nimium distendi vel tenerrimas Cerebri partes distentione lædant, vel nimium calefacto sanguine accendant Spiritus & à naturali ac necessario suo officio impediant. Hactenus ille. Nam quæ deinceps adfert ad constabiliendam opinionem suam, exscribere non libet, vel propterea, ne videar quem divertisse à lectione lectu dignissimi libri. Confer quæ Cl. Bartholinus tum è Kyperi, viri doctissimi, tum è sua sententia scribit loco jam indicato.

§ 114. Præter *vasa* præmemorata, etia *alia* habet Meninx hæc crassa. nempe, *Arterias* à majore & anteriore ramo Carotidis. Posteaquam enim is per proprium foramen, in Osse temporum exsculptum, cavitatem Cranii ingressus & sub Dura matre progressus pervenit ad Cuneiforme, bivaricatur & in utrumlibet latus ramum mittit, postea dividendos in plurimos surculos minores & distribuendos per totam Membranæ substantiam. Secundo, *Venas*, arteriis istis perpetuo comites, sæpe conjuges per anastomosin coeuntes. Hæ sese exonerant in Iugularem internam. Eædem quia sulcos ducunt in Bregmatis interna tabula, discite hinc Chirurgi prudentiam moniti in terebratione capitis. Si cui pictura opus pro libro est, inveniet apud Highmorum tab. XVIII. admirabilem, industriæ & dexteritatis anatomicæ testem tam magnum quam verum.

§ 115. TENUIS *meninx* est, quæ frequentiore usu *Pia mater* appellatur. *Substantiam* si spectes, non tantum est, quod dicitur, respectu comparis suæ: sed & comparata cum

cum cujuſcumque Viſceris carnoſi membrana. Cum compare ſi compares, videris hanc vere Membranam eſſe: illam vero Tunicam, imo Partem ſui generis, æque ac Pericardium. Quod enim Pericardium Cordi, idem Craſſa meninx Cerebro eſt & præſtat. Sed neque Tenuis hæc meninx vel Ortu vel Uſu diſcrepat à propriis Viſceribus membranis. Atque hoc me mirari facit, quare de ea potius conjunctim cum Dura matre agamus, cum qua affinitatem ſolummodo habet: quam cum Cerebro, cui propinqua cognatione jungitur, cujuſque omnem *ſuperficiem* ambit & lambit. Dixi, *omnem*: quia tam ventriculos Cerebri ſuccingit, quam Corticem ejus

Et tot mæandros, & tot diſcrimina cingit.

Inter quæ dum penitus ſeſe inſinuat, ambitu debere aliquoties Cerebro majorem eſſe, vel pueri Mathematicorum norint. Sed unde cognorint aliqui è noſtris, trecenties ampliorem eſſe, divinare non poſſum. An metiti ſunt ulna? an potuerunt, ut pannum, explicare? Eadem inſinuatio & inprimis tortuoſa circumvolutio facit mihi ſuſpicionem, εἰλαμίδας vocata fuiſſe non ambo involucra, ut Pollux vult, ſed interius tantũ.

§ 116. In *uſuum* explicatione Galenus lib. VIII. de Offic. part. cap. VIII. & IX.

Omne tulit punctum, qui miſcuit utile dulci:

proponens, inquam, non tantum *utriuſque* Meningis officia; ſed & pulchro diſcurſu ediſſerens cauſam, *cur* Geminæ eſſe debuerint. Quod ad *officia*, Craſſæ quidem meningis duo facit. *Alterum*, Commune ipſi & tenui, ut ſit σκέπασμα *tegumentum* Cerebri. *minus tamen proprie*, ait doctiſſimus Commentator n. 609. *Tegit enim potius tenuem, quam cerebrum.* Imo propriiſſime. ſiquidem Tenuis vere ad conſtitutionem Viſceris hujus pertinet, ceu jam oſtendi. *Alterum*, Proprium, ut ſit οἷον ἀμυντήριόν τι πρόβλημα ταῖς τοῦ κρανίου προσβολαῖς ἐγκείμενον *velut defenſorium vallum Cranii appulſibus oppoſitum*. Quanti hic uſus ſit, malim te diſcere ex hiſtoriis medicorum. Invenies apud Schenckium ex Carpo, Donato, Valleriola, aliis, raras lib. I. p. 18. & ſeq. *Tertium* addit lib. IX. cap. VII. Quia conveniebat Cerebrum eſſe geminum, ad hoc Natura etiam hac meninge fuit uſa. Dividit vero cerebrum & à ſeipſo & à Cerebello. Hunc uſum prior notavit Hippocrates lib. de Morb. ſacro text. VI. ὁ ἐγκέφαλος τοῦ ἀνθρώπου ἐστι διπλόος. τὸ δὲ μέσον αὐτοῦ διαιρέει μῆνιγξ λεπτή. *Cerebrum hominis duplex eſt. Medium vero ejus dividit membrana tenuis.* Talis eſt *falx*, & propter hoc diviſionis munus, reliqua meningis parte te-

tenuior. Hoc monendus eras, ne ureret te ſcrupulus apparentis contradictionis.

§ 117. *Munera* Tenuis meningis tria ſunt. *Vnum*, ut ſit σκέπασμα σύμφυλον τȣ̃ ἐγκεφάλȣ *tegumentum connatum cerebro*. Hoc jam probat, quod modo urgebam. tam eſſe Cerebro propriam, ac Hepati ſua, Cordi ſua membrana eſt. & hacpropter non debuiſſe docendo divelli, quæ faciendo Natura conjunxit. Sed tolerabile hoc nobis eſſe debet, quia vetus conſuetudo comprobavit, monente Papirio Iuſto l. Imperatores D. de Pollicit. § 1. inprimis cum tale ſit, quod quamvis ratione improbetur, ex uſu tamen admitti poteſt, ut habetur lib. II. Feudor. t. XXVI. § Filii nati. Ex iſto ſequitur uſus *ſecundus*, τȣ̃ ϛηρίζειν τὸν ἐγκέφαλον *ſtabiliendi cerebrum*. Cum enim ſubſtantia ipſius ſit humida, mollis, & tantum non fluxilis, niſi quid eſſet, quod illam loco ſuo contineret; diffflueret, non ſecus ac humidum quodvis, quod propriis terminis non continetur; ceu fit revera, ſi cultro auferatur hæc membranula. *Tertius* eſt, σωύδεσμον ἐιναι τῶν κατὰ τὸν ἐγκέφαλον ἀγγείων ἁπάντων *vinculum eſſe omnium cerebri vaſorum*. Hoc vult. Quemadmodum Meſenterium vaſa ad Hepar: ſic Meninx hæc ad Cerebrum euntia ſuſtinet, quo tutius adire omnes ejus partes queant. In hoc itinere vero quia membranâ interpoſitâ diſponuntur ſimilem in modum qui viſitur in Chorio fœtus, idcirco ibidem loci (auctore tamen Herophilo, ſi credimus Epheſio cap. XX.) χοροειδὴς dicitur. Sed ſcribitur paſſim χοροειδὴς. non bene: Hofmannus lib. II. Inſtit. med. cap. LXIII. § 2. Ubi cum additur μεσαροειδὴς, legendum μεσαραιοειδὴς, à meſaræo, cum qua eamdem ſimilitudinem, imo meliorem obtinet. Quoniam vero vaſa, per ipſam diſcurrentia, plurima ſunt: hinc Ariſtoteli in I. Hiſt. XVI. *venoſa* dicitur. Textus eſt CLXV. apud Cæſarem. Qui cum à neutro Interpretum bene ſit habitus, lubens hoc do antiquitati, ut lucem ei fenerer, quam præferam poſteritati; quo, detecta illius pulchritudine, multos accendam in amorem atque lectionem eorum, quibus acceptum debemus, quidquid fere boni aut præclari habemus. Verba ita habent. ἡ δὲ περὶ αὐτὸν μλώιγξ, φλεβώδης ἐςίν. ἔςι δ᾽ ἡ μλώιγξ, ὑμλὼ δερματικὸς, ὁ περιέχων τὸν ἐγκέφαλον. Theodorus: *membrana obhærente venoſa, cuticularique obducitur*. Putavit autem illâ non cerebrum, ſed cerebri ventriculum obduci: de qua proxime erat locutus. nam conjungit: *Habet ſuo in medio cavum exiguum membrana*: male, ſi non librarii culpa. Iulius: *Eſt autem, qua amicitur cerebrum, membrana venoſa, cutis ſpecie*.

Incidit in ſcyllam, cupiens vitare charybdin. Loquitur Philoſophus non de una, ſed utraque membrana cerebri. Quod ante omiſerat, ponit: utriuſque officium & eſſentiam ſimul cum nominibus ſtatuit. Nomen Tenuis, μήνιγξ *membrana:* Craſſæ, ὑμὴν *tunica*. Subſtantia Piæ, φλεβώδης *venoſa*, i. e. venis cereberrimis intertexta: Duræ, δερματικὸς *cutacea*, ſeu media inter cutem & membranam. Et hinc intelligi poteſt, quare apud Pollucem lib. II. cap. IV. 4. illa, ἐρυθροτέρα *rubicundior:* hæc, στερεωτέρα *ſolidior* dicatur. namque illa ſolum περὶ μυελὸν εἴλειται *circa medullam* ſeu interiorem cerebri ſubſtantiam *volvitur*, ſecuta ſinuoſos corticis anfractus. Officium Tenuis, περὶ αὐτὸν: reddam, *involvit*: quia ſic continet, ut contingat ubique. Craſſæ, περιέχειν *comprehendere:* quia ſic continet, ut continua ſit nuſpiam: hæc eſt περίστασις circumſtantia. Ergo vindicavimus locum, armis à Cæſare datis. Reddamus Latinis. *Quæ cerebrum involvit membrana, venoſa eſt. Eſt & alia meninx, tunica cutacea, quæ comprehendit cerebrum.*

§ 118. Ex iſtis uſibus abunde paret *neceſſitas* Meningis tenuis. Sed quæ alterius, quæ Craſſæ eſt? Oſtendit Galenus ſpecioſo ſimili, à Platone ſuo accepto, &, Quemadmodum in creatione univerſi Deus duo extrema conjunxit duobus mediis; ita heic factum, dicit, cum jungendum eſſet corpus molliſſimum corpori duriſſimo. Sed eccum Platonis locum è Timæo, p. m. 1048. D. Σωματοειδὲς δὴ καὶ ὁρατὸν ἁπτόν τε δεῖ τὸ γενόμενον εἶναι. χωρισθὲν δέ τε πυρὸς οὐδὲν ἄν ποτε ὁρατὸν γένοιτο· οὐδὲ ἁπτὸν ἄνευ τινὸς στερεοῦ. στερεὸν δὲ, οὐκ ἄνευ γῆς. ὅθεν ἐκ πυρὸς καὶ γῆς τὸ τοῦ παντὸς ἀρχόμενος συνιστάναι σῶμα ὁ θεὸς ἐποίει. δύο δὲ μόνω ξυνίστασθαι τρίτου χωρὶς, οὐ δυνατόν. δεσμὸν γὰρ ἐν μέσῳ δεῖ τινα ἀμφοῖν ξυναγωγὸν γίνεσθαι. δεσμῶν δ' ὁ κάλλιστος, ὃς ἂν αὑτὸν καὶ τὰ ξυνδούμενα, ὅτι μάλιστα ἓν ποιεῖ. οὕτω δὴ πυρός τε καὶ γῆς, ὕδωρ ἀέρα τε ὁ θεὸς ἐν μέσῳ θεὶς, καὶ πρὸς ἄλληλα καθ' ὅσον ἦν δυνατὸν ἀνὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἀπεργασάμενος, ὅ, τι πῦρ πρὸς ἀέρα, τοῦτο ἀέρα πρὸς ὕδωρ· καὶ ὅ, τι ἀὴρ πρὸς ὕδωρ, τοῦτο δ' ὕδωρ πρὸς γῆν. Mundum *corporeum ac viſibilem tactilemque fieri oportuit. Abſque igne vero nihil fit viſibile: nec tactile, ſine ſolido: nec ſolidum, ſine terra. Vnde de igni & terra initium fecit fabricaturus univerſi corpus. Duo autem diverſa coagmentari ſine tertio nequeunt. Oportet quippe vinculum intercedat, quod utraque copulet. Optimum vero vinculum eſt, quod pote & ſe pariter & à ſe liganda quam maxime redigere in unum. Sic itaque Deus inter ignem & terram intertexuit aquam & aerem, & quantum fieri potuit ſibi invicem ſimili proportione coaptavit, ut quam ignis ad aerem, eamdem aer ad aquam; &*

quam-

quam aer ad aquam, eamdem aqua ad terram habeat. Ad hanc proportionem propius allusit Theophilus lib. IV. de Struct. hom. p. 54. ὅσον δ' ἐστὶν ἡ λεπτὴ μήνιγξ ἐγκεφάλου σκληροτέρα, τοσοῦτόν ἐστι τῆς παχείας μήνιγγος μαλακωτέρα· ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ παχεῖα μήνιγξ. ὅσον ἐστὶ τῆς λεπτῆς σκληροτέρα, τοσοῦτον ὀστοῦ μαλακωτέρα. *Quanto Tenuis meninx cerebro durior, tanto crassâ mollior est. Similiter Crassa meninx quanto est tenui durior, tanto osse mollior est.* Quomodo autem Platonis ista Macrobius exposuerit, videsis ad ipsum lib. I. Somn. Scip. cap. VI. Confer itidem quæ eam in rem scribit Apulejus De dogm. Plat. p. m. 51. edit. Bas. & quæ Carpentarius ad Alcin. cap. X. n. 8. Camerarius Miscell. dec. II. probl. II.

ARTIC. XIIX.

De Cerebro.

§ 119.

CUIUSCEMODI *domicilium.* Natura struxerit *Cerebro,* jam vidimus. Intremus spectatum Habitatorem, ejusque supellectilem.

§ 120. *Habitator* Græcis ἐγκέφαλος dicitur. Timæus apud Platonem p. m. 1075. E. καὶ τὴν μὲν, τὸ θεῖον σπέρμα, οἷον ἄρουραν, μέλλουσαν ἕξειν ἐν αὐτῇ, περιφερῆ πανταχῇ πλάσας, ἐπωνόμασε τοῦ μυελοῦ ταύτην τὴν μοῖραν, ἐγκέφαλον. *Cæterum eam partem, quæ divinum semen, velut ager, receptura erat in se, undiquaque rotundum faciens* Natura, *cognominavit Medullæ hanc partem, Cerebrum.* Hoc vult: quorsum enim non dilatem, quæ nos erudire in bonis & ad gloriam Creatoris nostri possunt? Ideo rotundum à Natura caput esse factum, quia Arx futura erat Animi, seu (ut Varronis verba habent in libris, de Diis selectis, quæ Hipponis antistes lib. VII. De Civit. Dei cap. XXIII. consignavit, & conservavit) *ejus Gradus Animæ, in quo intelligentia præeminet.* hunc enim *semen divinum* vocat, nempe quia, ut Lactantius ait de Opif. cap. XIX. *serendarum Animarum ratio uni ac soli Deo subjacet.* Ne vero existimes me illi viro aliquid attribuere, quod supra gentilismum sapiat, confer, si modo non piget operæ, quæ de ipsius in hac re sententia scribit August. Steuchus lib. IX. De per. philos. cap. VI. Cur vero *caput factum sit rotundum,* dicet tibi Andr. Laurentius lib. X. Hist. anat. cap. I. aut Nancelius lib. XII. Analog. Micr. ad macr. cap. I. Capitis autem hospes ἐγκέφαλος appellatus cur fuerit, causam dicit Plato, quia ἐν κεφαλῇ ceu proprio vase erat condendus. Atque hoc servire nobis potest, *primo,* contra Apollodorum Atheniensem, quem Athenæus lib. II. Deipnos. cap. XXIV. scribit negasse

 extare

extare vocem ἐγκέφαλος in veterum ſcriptis. Contrarium enim præſens Platonis locus arguit. Sed & in Hippocratis noſtri libris quoties eadem occurrit? Etiam Homerus uſus eſt multis in locis: quæ Seberi index tibi ſubminiſtrabit, ſi indiges. Eamdem refugiſſe Euripidem, falſum docuit doctiſſimus Caſaubonus ad Athenæi loc. cit. *Secundo*, contra Grammaticos, qui ſubſtantive hoc nomen accipiunt, cum perpetuo ſit adjectivum, ut ſcribit Galenus in VIII. de Uſu part. IV. eique ſubaudiendum μυελὸς *medulla*. *Tertio*, contra Galenum, qui ibidem annotat ad Platonem, ſi cerebrum ſit medulla appellanda, non ſimpliciter ἐγκέφαλον, ſed vel cum adjectione μυελὸν ἐγκεφαλίτην *medullam capitalem*, vel cum genitivo μυελὸν ἐγκεφάλου *medullam cerebri* dici debere. cum ſit & Spinæ quæ dicitur medulla. De hac quid ſentiat Hippocrates, ibi audiemus. Quod ad illud, ſi vocabulum ἐγκέφαλος, ἀπὸ συμβεβηκότος, περὶ τῆς θέσεως ἐκτήσατο, *ab accidenti, à poſitu impoſitum eſt*: neque aliud adjectivum formandum, neque aliter loquendum eſt, quam permittit adjectivi & ſubſtantivi regula. Galenus ibidem loci Romanos ait κερεβρὸν *Cerebrum* appellare: & hoc nomen non, ut prius, à ſitu aliove accidentium eſſe; ſed ipſam rei ſubſtantiam ſignificare. Quomodo autem? Non exponit. Quod ſi credimus ſummo Philologo & Philoſopho, non poſſumus credere iis, qui derivant à κέρας, quod Heſychio exponitur κεφαλή. Neque eſſe Cerebrum à *cera* poteſt: licet Cerebrum, ut cera candida videatur. Gloſſis etiam eſt *Cereber* ἐγκέφαλος. Sed Caper Grammaticus ait: *Qui cereber dicunt, ſine cerebro vivunt.* h.e. ratione carent. Cujus ſedes cum haberetur antiquitus, idcirco nec guſtabant cerebella. Vide rurſus ad Caſaubonum, ibi.

§ 121. *Cerebrum* ego, latiore vocis uſu, nunc appello quidquid continetur τῷ κύτει τῆς κεφαλῆς, quomodo Polluci ſcripſimus (§ 29. hujus) vocari *cavitatem*, quæ intra cranium eſt, & *olla capitis* fuit à quibuſdam appellata. Simili ratione Theophilo lib. IV. p. 53. *Cerebrum* dicitur, ὃ περιέχεται ὑπὸ τῆς κεφαλῆς ὡς ὑπό τινος ὀρόφου, *quod continetur ſub calva tamquam ſub tecto*. Sed ut diſtincte agamus, ſciendum eſt, *conſtare* id totum duabus partibus, diverſis & ſedibus & forma & tactu atque viſu.

§ 122. *Sedium* reſpectu diſtinguitur in Anterius & Poſterius. *Illud*, vel Cerebrum ſimpliciter, vel cum additione Cerebrum anterius dicitur: *hoc*, itidem vel Cerebellum vel Cerebrum poſterius. Hæc diviſio autem ſicuti fit mediante Sinu ſexto & ſeptimo ſupradictis: ita facit, *primo*, quod Cerebrum & Cerebellum diſce-

discedant tota à se invicem, nisi qua conjunguntur iterum beneficio quatuor truncorum, è quibus Medulla spinalis constat ceu dicetur: *secundo*, quod usus etiam tractatione illa distinxerit, etiam olim, ceu videre apud Theophilum lib. IV. de Struct. hom. p. 53. διπλὸς ὁ ἐγκέφαλος ἐγένετο, μαλακώτερος μὲν ὁ ἐμπρόσθιος, σκληρότερος δὲ ὁ ὀπίσθιος διαχωρίζει γὰρ τὸν ἐγκέφαλον ἔμπροσθέν τε καὶ ὄπισθεν, ἡ τῇ λαβδοειδεῖ ῥαφῇ ὑποκειμένη τοῦ ὑμένος χώρησις. *Duplex*, ait, *cerebrum* est: *mollius anterius, durius posterius: Dividit namque cerebrum in anterius & posterius lambdoidi suturæ subjacens meningis sinus.* Nobis quia ex usu is usus est, sequemur.

ARTIC. XIX.

De Cerebro anteriore.

§ 123.

SIMPLICITER *Cerebrum* dici, dixi modo. Addo nunc, optimo jure eam prærogativam tribui τῷ πάσας μὲν τὰς αἰσθήσεις ἐκδεχομένῳ, πάσας δὲ φαντασίας φανταζομένῳ, καὶ πάσας νοήσεις νοοῦντι, *ei quod omnes sensus suscipit, omnes imaginationes imaginatur, omnes denique intellectiones intelligit.* ut eleganter loquitur Protospatarius loco jam laudato.

§ 124. Hoc rursus *dupliciter* dividitur. *Primo* quidem per Falcem, inde à summo usque ad Corpus callosum, in partem Dextram & Sinistram. *Deinde*, inter anfractus, monstratore Franc. Sylvio Anatomico excellenti, *fissuræ* duæ satis profundæ excurrunt. *Una* inde à radice fere oculorum retrorsum usque supra radicem Medullæ spinalis, dividitque partem superiorem ab inferiori. *Altera* mox sub ea, sed brevior, nec æque profunda. In his fissuris multa satis & satis insignia vasa cernuntur.

§ 125. Κατὰ μέγεθος, ait Stagirita in I. Hist. de Anim. cap. XVI. t. CLVIII. δ᾽ ὁμοίως ἔχει ἄνθρωπος πλεῖστον ἐγκέφαλον καὶ ὑγρότατον. *Pro magnitudine sua homo habet maximum cerebrum & humidissimum.* Expunxi, ut vides, ὁμοίως, secutus Cæsarem: imo rationem: nondum enim de Cerebro maximo aut humidissimo loquutus erat: ut hanc cieret similitudinem. Sed, verum ne, Hominis cerebrum esse maximum, pro ejus mole? Merito dubites. Nam passerum cerebella totam ollam implent capitis, quæ eis major est proportione, quam nobis: neque enim maxillas habent. Caput nostrum, si cætero corpori comparetur ad totam magnitudinem, non est pars quintadecima. Passeris caput ad passerem vix est quinta. Testatur Cl. Bauhinus lib. III. Theatr. cap. XI. tantæ molis esse, ut aliquando in publica Anatome ponderanti libras quatuor, aliquando quinque æquare ap-

paruerit. Picolhominus ſemiſſe gravius deprehendit, lib. v. Præl. anat. lect. II. Sed hoc non admodum notatu dignum. Dignius: cum turget, implere totam cavitatem: cum deturſit, longe minorem ejus magnitudinem eſſe. Turgeſcit creſcente luna: decreſcente, deturgeſcit. Teſtis, experientia. cui nemo refragatur: niſi qui de omnibus dubitandum docent. Digniſſimum: hinc pendere ſolutionem problematis, Quare vetere luna quæ accidunt capitis vulnera, periculoſiora? Quia tum & Cranium opportunius fiſſuræ ac contrafiſſuræ, qua de Cl. Pavius com. in Hipp. de Vuln. cap. p. 108. & Cerebrum concuſſioni vaſorumque ruptioni.

§ 126. De *ſubſtantia* cerebri ſimiliter dubitat doctiſſimus Scaliger, an ſit homini humidiſſima? Nam putat piſcibus eſſe humidius, cum muccus pene ſit. Ex uſu notaſſe, ſecundum lunæ phaſes magis, minus humere. Inde reddunt rationem, Cur epilepſia in novilunio frequentior? quia humores pravi effrenatiores fiunt defectu benignorum & obtundentium. Verum hæc alterius ſunt loci. Hujus eſt conſideratio *duplicis* ſubſtantiæ, ex qua Cerebrum conſtat, tamquam ex partibus diverſis.

§ 127. *Altera* enim & exterior colore cineritia, quaſi *Cortex* quidam, circumjecta eſt *alteri* interiori, quæ alba eſt & *Medulla* dici conſuevit. Hoc diſcrimen Ruffus notat cap. XXII. ſed verbo tam obſcuro, ut neſciam, an quis facile intelligat. τὸ δὲ ἄνωθεν τοῦ ἐγκεφάλου κιρσοειδὲς· τὸ δὲ κάτωθεν, καὶ ὀπίσω, βάσις. *Superior pars cerebri*, ait, *variciformis: inferior, & poſterior, baſis.* Nullus dubito, quin *variciformem* vocet & Corticem, & varicum inſtar varie complicatum. *Cortex* hic mollior etiam & fluidior vereque ἀθαρώδης καὶ γλισχρὸς *fritillacea ac lubrica eſt*, ut Ruffus ait lib. II. cap. II. Illud ἀθαρώδης habuimus quoque in Teſtium hiſtoria, & expendimus cap. VII. § 30. *Medulla* vero durior & compactior, ἴκελος ἀδένι *ſimilis glandulæ*, ait Hippocrates lib. de Gland. text. VII. In quibus? Dicit: ἐγκέφαλος γὰρ καὶ λευκὸς καὶ ψαφαρὸς, ὅκως περ καὶ ἀδένες. *Eſt enim cerebrum album ac friabile, quemadmodum & glandulæ.*

§ 128. Hoc diſcrimen partium cerebri in recenti capite adeo manifeſtum eſt, ut poſſit ad oculum oſtendi ab eo, qui dexteritatem adfert. Utraque vero *parenchyma* eſt ſui generis. quod & Ariſtoteles annotavit lib. II. de Part. anim. cap. VII. diſputans contra eos, qui medullam eſſe dicebant.

§ 129. Cerebro non magis certam & definitam *formam*, quam hepati,

pati,

pati lienive eſſe, paret ex obſervatione figurarum capitis, de quibus vide ad Bartholinum lib. de Oſſib. cap. IV. Ordinaria tamen ſubrotunda eſt ſuperius, inferius varia & inæqualis. Hujuſcemodi autem vel maxime *ſuperficies* eſt, partim ob Gyros, partim ob Proceſſus.

§ 130. *Gyri* quales ſint, oculis uſurpandum. Adeo enim mirificis mæandris circumvolvuntur, ut deſcribi calamo nequeant. Satis vero profunde deſcendunt. hoc fine, ut & in altum demittant Sinus, & ſecure quaquaverſum diſtribuant Ductus. Sunt autem ſuperius quodammodo arcuati. Unde ſemper inter ipſos *ſulcus* quidam relinquitur antequam lateribus ſuis ſe contingunt. Notandus iſte nobis eſt, & una *humor*, qui inſtar limpidæ gelatinæ ibi concretæ cernitur, etiam in bene ſanorum cadaveribus. Quo de poſtea latius.

§ 131. *Proceſſus* ſunt duo *mamillares* illi, quos vocant, in utriuſque lateris Os ethmoides implantati.

§ 132. *Corpus calloſum*, quo de ſupra memini, nihil aliud eſt, quam medulla cerebri, committens partem dextram cum ſiniſtra. Imo, ſi recte arbitramur, non eſt corpus unum, ſed ex duobus veluti medullæ limbis triangularibus unitum. Durior tamen hoc loco medulla eſt, & calli quoquo modo ſimilis. unde illi cognomen. Arteriolis venuliſque plurimis donatum arguunt puncta rubra, quibus velut adſpergitur abſecta parte ejus. Supra ſe, velut ſupra pontem, tranſeunt Vaſa duo admodum inſignia & facile obvia attendenti. Unde miramur illa nemini fuiſſe obſervata ante Caſſerium in Tab. anat. lib. x. tab. III. fig. I. *n n*. ubi oriri dicit à Sinu quarto. Servit hoc Corpus ſuſtentationi cavi, quod ſubeſt.

§ 133. Cerebrum, inquit Philoſophus l. c. ἔχει ἐν τῷ μέσῳ κοῖλόν τι μικρὸν *habet in medio cavum puſillum*. Plinius lib. XI. cap. XXXVII: *Cerebro medio inſunt oſſicula parva*. Dalechampius: *lego, oſcula parva, per quæ nimirum in fauces pituita colatur*, χοάνην *tamquam infundibulum anatomici vocant*. Hoc non niſi unum oſculum eſt: male ergo plurali dixerit. Sed cum citra dubium Plinius ſumſerit ab Ariſtotele: omnino legendum, *duo cava parva*. Iam tum enim notiſſimum erat, *geminum* eſſe *cavum*. An ergo Philoſophus hoc ignoravit? Acſi ignoraſſet, ita cenſetur à Cæſare. *Cavum non unum habet, ſed tria: quos Ventriculos nominamus*. Pro Ariſtotele tamen veritatem eſſe Varolius evicit lib. I. Anat. cap. III. exhibita nova ſectione, quæ fit inverſo capite: clariſſime Fr. Sylvius, inita ſecandi ratione à latere. In utraque enim liquet, *laterales* ſeu *dextrum* & *ſiniſtrum* Veſalii lib. VII. cap. VI.

non

non nisi duo principia, nisi mavis, partes præcipuas esse *tertii*, quem vocant. Sed cum hujus dictæ partes tres aliter atque aliter videantur formatæ, nihil vetat doctrinæ causa distinctionem recipere. Quamvis vero omnes ventriculi simul cavitatem videantur insignem constituere; recte tamen *pusillam* dixit Philosophus, in comparatione ad totam molem circumstantis corporis, & ad Cor, cujus ventriculi magni sunt in corpore non magno.

§ 134. *Laterales* vulgo *anteriores*, ab aliis *superiores* dicuntur à situ, relato vel ad quartum, qui ipsis posterior est, vel ad tertium, qui inferior. Videri possunt, si, remotis utrimque gyris, incisio fiat ubi Cerebrum fit unum, seu in Corpore calloso. Notandum vero, ita vix tertiam partem exhiberi. Etenim insigniter & anterius versus Os ethmoides cornu in modum, & posterius versus Os sphenoides curvantur. Primis flexibus Arantius *Hippocampis* nomen dedit, tamquam invento suo. At norat illos Galenus, ceu docet Hofmannus in de Usu part. n. 643. Quemadmodum vero ex radicis Medullæ spinalis superiore & antica parte, utrimque desuper demissa & in se revoluta fiant, Sylvius tibi apud Bartholinum lib. III. Inst. anat. cap. VI. dicet: sed melius autopsia. Qua tibi quamdiu frui non licet, ne pigrere legere, quæ accurate ibi proponuntur. Ego sane non pigrarer exscribere, nisi liber esset in manu omnium. Apud Highmorum depingitur dexter amplus, anfractuosus, à parte postica cerebri ad anteriora excurrens; in parte anteriore & posteriore insigni amplitudine & obtusa rotunditate; in medio autem strictus & angustior.

§ 135. Inter utrumque distinguit *Septum lucidum* dictum ab eo, quod ex natura sua pellucidum sit. Quale videri potest, si, ablatis alterius lateris cerebro & falce, oppositi ventriculum indagaveris, ac cerebrum ibi à tertii ventriculi orificio elevaveris, & ad candelæ aliamve claram lucem expositum explanatumque inspexeris. *Substantia* tenui, laxa, rugosaque est. Galenus lib. IX. Adm. anat. cap. III. putat portiunculam cerebri esse. Columbi lib. VIII. de Re anat. cap. I. & Picolhomini lib. V. Præl. an. lect. III. sententia est, esse Tenuem meningem heic duplicatam. Ruffus scribit cap. XXII. hanc *succingentem Ventriculos tunicam chorioidem* vocari. *ὁ δὲ καλύπτων* ait, *τὰς κοιλίας ἔνδοθεν χιτὼν χοροειδής.* Sed quid habet simile cum *tunica*, cum sit subtilissima membrana? Ita quidem ajunt recentiorum aliqui, quorum diligentiæ debemus hanc succingentem. Quam sicuti nemo negare potest, qui oculis suis fidit

&

& vidit oſtenſam: ita nec dubium eſt, Spigelio lib. x. de Hum. corp. fabr. cap. IV. notatore, ab Infundibulo huc aſcendente originem derivare, ſenſuque pollere exquiſito. Quin ego amplius non dubito eſſe *tunicam* Veſicæ inſtar dilatatam, cujus fundus Ventriculos, cervix & collum faciant Infundibulum. Si velis, aptior comparatio fiet cum Renibus. Intra quos ſicuti Ureter ſe dilatans conſtituit Cavum, quod in utroque eſt: ita in Cerebrum aſcendens Infundibulum & ſe expandens facit Ventriculos, quos ſuccingit. Hoc interim utrobique diſcrimen eſt, quod in Renibus pars ſumma in varios ramos tubuloſos ſe exporrigat: heic eadem camerata eſt & uno tenore continuata: unde Veſicæ ſummo potius comparabam. Cæterum cum tunica ſuccingens non videretur ſufficere geſtando impoſitam molem: idcirco συνιζήσεως *ſubſidentiæ* cautum eſt obducta ei cruſta ex ipſa medullari ſubſtantia, ſcalpelli dorſum quaſi craſſa. Cruſta hæc, ſi periculum oculis atque manu facis, colore atque duritie manifeſtis diſtinguitur à cætera carne alba. Præterea, quid ſimile habet cum *chorio*? An pertexta eſt inconſpicuis vaſis, ut album oculi? An in eam deſinunt vaſa, deſtillantia à cerebro ſerum ejus ſanguinis, ex quo fiunt ſpiritus animales? Unde enim mador, quo velut irroratum deprehenditur utriuſque Ventriculi lacunar? aut quibus, ſi non his viis in illos confluunt, quæ per Infundibulum deinde deponunt ad Palatum? Confer Hofmannum in de Uſu part. num. 625. Cæterum *ſpeculum* cerebri, ut vocant nonnulli, prorſus reſpondet mediaſtino pectoris. Ut enim Mediaſtinum poſt ſuccincta pectora revolvitur à ſterno ad ſpinam, ut diſtinguat in duo: ita hæc Tunica ab imis Ventriculis per latera aſcendit ad Corpus calloſum: hinc jam geminata deſcendit ad Fornicem, atque ita ſuperius Cerebri cavum diſtinguit in duos Ventriculos. Ab illo *uſu* Galenus lib. cit. cap. I. & IV. vocat *διάφραγμα τῶν προσθίων κοιλιῶν Diſſeptum anteriorum ventriculorum.* Quem uſum uti pro *vero* agnoſco: ita *utilitatem* ejus eamdem credo, quæ pectori eſt à ſuo pariete intergerino: eam vero habere locum, quoties aliquo præter naturam humore contingit alterutrum Ventriculorum impleri, ut ne ſimul impleatur alter. Quibus in morbis id fieri putem, non eſt hic dicendi locus. *Novum* uſum huic ſepto & ingenioſum Ill. D. Kenelnius Eques Digbæus attribuit De Nat. corp. cap. XXXV. § I. *Et mihi quidem*, ait, *in hac parte, eaque ſola reſidere videtur Phantaſia, quamquam Carteſius glandulam potius, in qua eamdem*

collocaret, elegerit. Assertio ejus his præsertim rationibus nititur. *Prima* Quod medium cerebri teneat, situm opportunissimum accipiendis à toto corpore nuntiis, qui ope nervorum huc perferuntur. *Secunda*, Quia convenientissime videtur opponi nuntiis sive atomis per sensus, quos natura geminos fecit, intrantes & utrumque hinc inde illius latus ita pulsantes, ut ab utraque sui parte objectorum impressiones recipiat. *Tertia*, Quia ex sua natura & temperamento aptior alio quovis corpore videtur ad recipiendas omnes motuum differentias. *Quarta*, Quia non parva ei affinitas cum oculo est, sensuum præcipuo. *Quinta*, Quia propriam sibi dispositionem habet. Cum tamen glandulæ, quæ magno numero in cerebro reperiuntur, temperamentum & qualitates videantur habere easdem. *Sexta*, Quia sita est in ipsa cavitate cerebri, receptaculo & conditorio specierum deforis venientium & ibi fluitantium, quoties simul de pluribus objectis cogitamus. *Septima*, Quia antorsum inclinamus caput, quoties de re aliqua intense meditamur; scilicet ut eo resilientes species lucidum hoc corpus percutiant.

§ 136. E duobus istis ventriculis constituitur deinde *Tertius*. Latera quippe amborum inferiora versus & ad se mutuo magis magisque contendentia tandem, velut latera navis in carina, uniuntur, faciuntque foveam pene pari cum ventriculis longitudine; figura sphærice triangulari, adeoq; non absimili sentinæ navis. Fuerit ne is ventriculus Galeno notus, quæstionis est apud quosdam, scilicet ut tempus terant. Ego parum de ejus farinæ solicitus sum. Qui est, decisionem reperiet apud Hofmannum in de Usu part. n. 635.

§ 137. Supra hanc veluti contignatio quædam est: *Fornicem* Latini, Græci vocant καμάρειον, ab usu, an forma? nam testudinis instar Ventriculo huic supersternitur. Posterius, latus & amplus est, & instar Y literæ Pythagoricæ divaricatus ac veluti cornutus. Ad anteriora progrediens angustatur, desinitque quasi in apicem. Parte superna modice gibbus, inferna simus est. Lateribus suis Ventriculorum lateribus incumbit. Arcuatio ista facit & cavitatem capaciorem subdito Ventriculo, & promtiorem humoris, in superioribus Ventriculis collecti, inclinationem versus rimas laterales. Rimarum angustiæ, quas laterum ad se accubitus faciunt, impediunt non excrementorum delapsum, sed ne affatim & subito delabentia obstruant Infundibulum. Substantia sic satis crassa & valde assimilis Corpori calloso est. Non dubito, medullarem esse, Tenui meninge vestitam.

§ 138.

§ 138. Ergo *Tertius ventriculus* Dextri Siniſtrique potius concurſus eſt, quam peculiaris & ab illis diſtinctus. Vbi autem priorum latera coeunt, ibi ille *acutum* quemdam *ſulcum* refert. In hoc valde obſervandi occurrunt bini *meatus*. Quorum *unus* in anteriori parte ſulci eſt, ad ingreſſum rimoſus, hinc *vulvam* vocavit Columbus; mox inſigniter rotundus. Fit enim initium & ſummum labrum

§ 139. Τῆς χοάνης ſeu *Infundibuli*. Ita appellant *proceſſum* Tenuis meningis, palatum verſus deſcendentem, & quidem à ſimilitudine, quam habet cum infundibulo, quo utimur ad transfundendos liquores in anguſtioris oris quæcumque vaſa. Habet namque ſuperius quaſi coniformem *pelvim*; inferius *tubulum* teretem. Cujus extremum inſiſtit quadrato ſinui Oſſis cuneiformis, quem diximus in medio Sellæ equinæ eſſe; habetque impoſitam ſibi peculiarem

§ 140. *Glandulam*, cui nomem *pituitariæ* eſt ab *officio* deſtillandi pituitam. Hujus ſubſtantia durior paulo & compactior eſt, quam aliarum glandularum.

§ 141. Quando igitur (namque hoc ſubnotandum eſt) omnium Ventriculorum ſeriem Natura continuavit cum Infundibulo, quis vocare in dubium poteſt, hoc ipſo eam quaſi intento digito nobis monſtrare, *uſum* illorum eſſe, ut Cerebri excrementa pituitoſa colligant & deponant ad Glandulam prædictam, inde partim ad Oculos & nares fauceſque, partim ad Palatum atque os expurganda per ductus nuperrime expoſitos? Si vero is eſt horum Ventriculorum uſus, quei ſtare cum eo poteſt, quem tribuit ipſis Galenus lib. VII. de Off. part. cap. X. & XI. eſſe videlicet ἐργαστήρια ſeu *officinas* Spirituum animalium? Non placuit Bauhino lib. II. Theatr. cap. XIII. Bartholinus oppugnavit lib. III. Inſt. anat. cap. VI. Hofmannus expugnavit in de Vſu part. à n. 614. ad 627. excluſive. Animadv. ad Com. Montanum cap. XIV. § 64. & lib. II. Inſtit. med. cap. LXIV. § 16. D. Riolanus, non ferens Hofmannum de Galeno triumphantem, deque magno illo agmine gregis balantis, qui caſtra Galeni abſurdamque ejus opinionem erat ſecutus, inſtaurat pugnam Animadv. in illius Anat. ad pag. 149. congreditur autem omnibus copiis in Ench. anat. lib. IV. cap. II. Sed merito Cl. Alb. Kyperus, Collega & amicus mihi non uno nomine charus, ſcribit cap. X. Anthropol. § LIV. mirari ſe, quomodo adhuc hodie auſint quidam defendere, Ventriculos illos eſſe Spirituum animalium generationi dicatos. Nam abſonum valde eſt credere, eoſdem ventriculos & Excrementorum col-

lectioni, quæ in iis notantur, & Spirituum animalium, quibus quæcumque impuritas adversa est, generationi fuisse à Natura destinatos. Imo, addit, quomodo ex illis ventriculis in nervos deducuntur, cum nulla sit cum principio nervorum horum ventriculorum cohærentia? Aut quomodo non in os regurgitant, quandoquidem in id exitus patet tam crassis excrementis? Quibus ego, quamvis ad convincendam vulgatæ opinionis falsitatem sufficientibus, hoc nunc addo: Si ventriculi isti sunt *officina* Spirituum animalium, simul etiam vel Sunt vel Non sunt *officina* Functionum animalium principum. *Si sunt*, quod videtur velle Ill. Digbæus in iis, quæ proposui: necesse habet ostendere nobis vias, per quas ab objectis Sensuum externorum fiat communicatio cum Spiritu heic habitante seu deductio Specierum in hoc conditorium. Sed cum ipsus passim doceat cap. XXXII. communicationem hanc per Nervos sensorios ope spirituum fieri: Nervi autem omnes à Sensoriis ad Principium spinalis medullæ tendant: Principium vero hoc nullam cum Ventriculis anterioribus communionem habeat: paret, quam debili fulcro nitatur illa opinio de usu horum Ventriculorum & Septi lucidi, quem ibi profitetur. Verum illam, volente Deo, rem examinabo plenius, cum de Sensibus mihi erit dicendum. *Si non sunt*, sed in ipso Cerebro obeuntur prænominatæ functiones, quod omnes ajumus, velim doceri, quibus iterum viis Spiritus è ventriculis perveniat in cerebrum; inprimis, si ordinarius ipsi exitus est in Quartum ventriculum, & hinc deorsum eat in Spinæ nervos.

§ 142. Meatus *alter* in tertio ventriculo notandus, est hiatus ille qui intercedit inter radices duas Spinalis medullæ à Cerebro productas. Posterior itaque est, & accessus ad cavitatem illam, quam faciunt omnes ejusdem Medullæ radices, antequam coeunt, & Quartum ventriculum appellant. Inferius quia se radices Cerebri contingunt interius, exterius rima tantum apparet: iisdem à se paulatim divaricatis, quasi osculum fit, *anum* vocant. Huic ad obturandum opponitur

§ 143. *Glandula*, quam *κωνοειδέα pinealem* alii, alii *κωνάριον conarium* appellant à similitudine, quam habet cum nuce pinea aut nucleo ejus. Lasciviunt qui *penem* vocant. Scilicet, cum in proximo particulis quibusdam nomen dedissent *natibus* & *ano* & *testibus*, non debuit abesse *penis*, imo nec *vulva*, ne quod deesset vocabulorum impudicorum. Ergone Ratio nobis apud tales habitat vicinos, quos honeste nominare non licet?

cet? *Substantia* ejus duriuscula est, ac Tenui meninge obvelata. *Sita* est, quod repeto, sub Vase illo venoso, in quod Plexuum chorioidum vasa sanguinem suum effundunt, regerendum in sinum quartum Crassæ meningis. Latere inferiore Testium lateribus interioribus firmiter innititur. Basi sua Tertium ventriculum: apice Nates respicit. Tota jacet ad principium Quarti ventriculi, ut vocant. Unde jam non dubito, quin is sit verus illius *usus*, quem primus nos docuit accuratissimus Highmorus Disq. anat. lib. III. part. I. cap. VI. ubi pag. 214. ita habet. *Eumdem habere usum, quem & reliquæ glandulæ venis appositæ, ut earum scilicet divisiones firmet, testatur Bauhinus lib. III. Theatr. cap. XIV. Verumenimvero meatum hunc* à tertio ventriculo ad quartum, *ad venæ* ejus, qui à Plexibus chorioidibus ad Sinum quartum meningis tendit, *egressum fieri facile concedimus. Glandula autem ideo ductui* seu meatui *huic conceditur, ut foramen, per quod vena exiverit, obturetur, ne excrementa Cerebri in prædictis ventriculis,* dextro sinistroque *collecta, per foramen seu ductum hunc,* tertium puta ventriculum, *in cavitatem illam, quam abusive Quartum vertriculum nominarunt, effluant, ac Spinalis medullæ originem comprimant, ac partibus inferioribus spirituum denegetur influxus.* Nova plane & omnibus seculis inaudita opinio est, quam de usu hujus glandulæ, nescio quo in Parnasso somniavit Nob. & acutissimus D. Renatus des Cartes, & prolixe satis describit lib. de Pass. anim. part. I. art. XXXI. ut & sequentibus quatuor: quamque suo calculo probarunt Henr. Regius Fund. Phys. cap. XII. p. 253. & Laz. Meyssonnerus, citante Bartholino. In quam inclinat quoque Nob. & doctissimus D. Corn. ab Hogelande Oecon. anim. p. 228. Eam Cl. Bartholinus F. lib. III. Anat. reform. cap. VI. quia & succincte enarravit & solide refutavit, possumus tuto in his acquiescere. Mihi me paranti, ad lucem illis & augumentum dandum, subito adstitit ad aurem Socrates, dixitque, ἄπιθι πράξων τὰ βελτίω τούτων· *Abi ad agendum aliquid rei melioris.* Xenophon lib. III. Memorabil. p. 779. D. edit. Paris. Leuncl. Abeo, Cartesiane: sed cum venia tua & hac sponsione, daturum me suis locis, quæ & confirmare queant bene à Bartholino dicta, & te revocare ab efficacia erroris, in quem te tua credulitas abduxit, contra præceptum, quod suo tibi exemplo dedit Magister tuus Diss. de Meth. p. 16. § *Primum erat. videlicet, Ut nihil umquam veluti verum admitteres, nisi quod certo & evidenter verum esse cognosceres; hoc est, ut omnem præcipitantiam atque anticipationem in judicando diligentissime vitares; nihilque*

amplius conclusione complecterere, quam quod tam clare & distincte rationi tuæ pateret, ut nullo modo in dubium posses revocare. Probet autem Cartesianus seipsum, an ideo eum esse Glandulæ pinealis usum censeat, quia ipse ita certo & evidenter clara ac distincta ratione verum esse cognovit, ut nullatenus revocare in dubium possit: an quia *αὐτὸς ἔφα Ille dixit*, de quo discipuli causam non habent dubitandi, num quid non satis exploratum compertumque sibi docuerit. Ego nullus dubito, multos implicita fide credere simpliciter, quod credidit Cartesius. Id vero quid ni suspicer de iis, quos scio ne in umbra quidem Anatomiæ sedisse umquam? Quibus ut consulam, quantum ad præsens negotium attinet, dico, ipsi Cartesio esse illum Glandulæ hujus usum incertum. (Ut jam de Hogelandio non dicam: cujus si non confessa hæsitantia est ista; *iste quo corpus afficitur motus* (sensus tactus dictus) *cerebro, & FORTE glandulæ pineali communicatur:* nescio, quæ sit, vel erit.) Si est, quid tu recipis tamquam certum? Esse autem, fatebere mecum, si verba ipsius citra præjudicium, quod jubet Magister, & non quis dicat, sed quid dicatur, consideres. Verba ipsius sunt, art. XXXI. *Sed rem accurate examinando VIDEOR evidenter cognovisse.* Verum est, verbum *videri* apud ICtos, quorum esse Cicero testatur in Famil. lib. VII. epist. XVII. modo *fictionis*, ut in l. 1. § fin. D. Ad SCtum Turpil. modo *veritatis* esse, ut in l. Titio, § Titio genero, D. De condit. & demonstr. Attamen priore modo & sæpius venire apud auctores notissimum est, & apud D. Cartesium non aliter accipi posse, sequens descriptio glandulæ docet, quæ dicit, *sitam esse in medio substantiæ cerebri & suspensam supra canalem, per quem spiritus cavitatum cerebri anteriorum communicationem habet cum spiritibus posterioris.* Dubia primum phrasis: *in medio substantiæ cerebri.* Nam quod *medium* debeo intelligere? an centrum totius molis; Cerebri & cerebelli, inquam? an Cerebri tantum? si hujus; an totius iterum, Cerebri & ventriculorum? an Substantiæ solidæ tantum? an tantum Cavitatum? De his interpretatur Regius: *glandula pinealis, quæ est in medio ventriculorum cerebri, à spiritibus animalibus undique cingitur & perfunditur.* Sed quocumque modo acceperis, falsum est, Conarium esse *in medio* vel Cerebri late strictéve sumti vel Ventriculorum ejus. Sed & falsum, *ita ibi suspensam esse, ut minimæ mutationes, quæ accidunt cursui spirituum, multum inserviant mutandis motibus hujus glandulæ.* Utrumvis quia neque alio neque majore argumento probare possum, quam autopsiæ: huc te voco. Si placet venire, reperies eo loco & modo Pinealem

lem glandulam, ut dixi, Inter Nates & Testes, inquam. Quo in loco habitare sapientiam nobis, nondum adducor ut credam. Oportet vero ibi habitet novæ sectæ Magistro, si Glandula ista sit *ea pars, in qua anima exercet suas functiones specialius quam in cæteris omnibus*. Quorum sensum non capere me fateor; si non ita accipi debent: Glandulam pinealem esse eam partem, in qua principaliter anima residet, & è qua ceu βουλευτηρίῳ ἢ ὁρμητηρίῳ *curia* vel *carcere* in cæteras omnes emittit consilium atque potestatem faciendi, quæ facere singulæ debent. Suspicor vero hunc sensum ista non habere, quia art. xxx. admodnm studiose inculcat, *Animam esse revera junctam toti corpori, nec posse proprie dici eam esse in quadam parte ejus*, sive ut Philosophi loqui consuerunt, Animam esse totam in toto & qualibet parte. Qua phrasi quare non est usus, si hoc intellexit, ut intelligeretur ab aliis? Si vero verum Cartesii sensum sum assecutus, quid præter verba novi nobis attulit, in quo tantopere glorientur discipuli non cati, non cauti?

§ 144. Superest *vasorum* consideratio. Habere enim Cerebrum per totam substantiam suam innumerabilia, fidem facit autopsia. *Primum* in eo, quod cum recens adhuc est, sanguis secto per transversum effunditur in superficiem & rubicundis puncticulis seu exilissimis maculis album illius maculat, ut pulices morsu cutim. *Deinde* in eo, quod, cum flaccidum jam est & friabile, facili negotio separetur à vasis inprimis quavis de causa solidioribus. *Tertio*, si Sylviano secandi more diligenter ea quis inde ab origine persequatur. Videbit namque surculos omnes Piæ primum matri implicari, & hinc se superato cortice in ipsam medullam immergere. Cum qua elabentes postea in Spinam, *nervos* faciunt. Cæterum veritas si observatione tam accurata heic, tam subtili constat: omnino excusabilis Stagirita est, qui in 1. Hist. an. XVI. dixit οὐδεμίαν ἔχειν ἐν ἑαυτῷ φλέβα *nullam in se venam habere*. Plinius lib. XI. cap. XXXVII. auxit, *sine sanguine, sine venis*. intellige, conspicuis. Nam si *ne ullam quidem in se venam habet*, ut reddit Cæsar: quei nutritur? Interim quam multis hodieque ea res ob scrutationis difficultatem incerta est? Habet autem *arterias* suas à Carotidis, *vena* à Iugularis ramo utriusque lateris interiore.

§ 145. Ex utrisque, diversis in locis, & modo quodam admirabili, inter se per frequentissimas anastomoses coeuntibus, bis geminus in Cerebro *plexus* repertiur. *Primum* par in dextro sinistroque Ventriculo repe-

reperitur. Græci vocant πλέγματα χοροειδῆ: & hinc Latini *plexus chorioides*. Hi plexus vere *glandulosi* sunt, hoc est, infinitis exilissimis glandulis inter vasorum divaricationes refertissimi. Columbus lib. VIII. de Re anat. cap. I. dicit in his Animales spiritus generari, & hoc suum inventum esse. Negat, nec sine morsu, Picolhominus lib. I. Præl. an. lect. III. Realdi id inventum, citatque locum è Galeno lib. VIII. de Usu part. cap. x. Mihi felicissimi Plateri sententia placet, dicentis lib. de Struct. corp. hum. p. 181. *usum* eorum esse, ad suggerendum alimentum interiori heic cerebri substantiæ. Explicatius Cl. Highmorus laudato loco. Arteriæ sanguinem huc ad cerebri nutritionem adducunt. Ubi ob infinitos mæandros & complicationes retardatur sanguis in motu ejus circulari; donec cerebrum alimentum sibi idoneum, particulasque pro spirituum generatione copiosas per vasa pene infinita, à plexu hoc exeuntia, ac per substantiam cerebri disseminata. Partes vero sanguineæ à cerebro repudiatæ per Venas ad Sinum quartum deferuntur. *Alterum* par juxta Glandulam pituitariam situm est, sub basi Cerebri, & Sellæ equinæ à lateribus. Græci πλέγματα δικτυοειδῆ, *plexus retiformes* Latini vocant. Frequentius tamen *rete mirabile* solet nominari. De *usu* fere consensus est inter Anatomicos, heic præparari materiam, è qua Spiritus animalis deinde sit conficiendus in plexibus alteris. Ego & heic Platero & iis consentio, qui eumdem in his, quem in prioribus usum agnoscunt. Non sine ratione tamen factum est, quod omnes hi Plexus siti sint in locis emunctoriis. Procul dubio, quia perfectissimo purissimoque sanguine opus erat ad spirituum animalium generationem, debuit secretio crudioris ibi fieri, unde quam citissime posset exonerari.

ART. XX.

De Cerebello.

§ 146.

PARS *altera* Cerebri est Cerebellum. Ut enim supra mihi traditam divisionem, sed è Philosophi I. Hist. de Anim. cap. XVI. repetam: διφυὴς δ᾽ ἐν πᾶσιν ἐστὶν ὁ ἐγκέφαλος. καὶ ἐπὶ τούτου ἡ καλουμένη παρεγκεφαλίς· ἔσχατον δ᾽ ἕτερον ἔχουσα τὴν μορφήν, καὶ κατὰ τὴν ἁφήν, καὶ κατὰ τὴν ὄψιν. *Bipartitum omnibus est Cerebrum. Sub eo est, quod Cerebellum appellant: diversam habens formam, tum quoad tactum, tum quoad visum.* Illud ἔσχατον δ᾽, quod libri habent; non reddidi, quia suspicabar glossema τοῦ ἐπὶ τούτου esse. Si non est, vertam cum Scaligero: *Ejusque postremæ parti adjunctum id, quod cere-*

cerebellum appellant. Viden' autem o-stendisse posteris duas divisiones istas, quas retuli: unam, in Cerebro: alteram, Cerebelli à cerebro? De causa hujus divisionis si lubet audire dicentem Varolium, abi ad lib. I. Anat. cap. III. aut ad Bauhini (cui otium fuit ad describendum illa,) Theatr. cap. XVI. lib. III.

§ 147. Appellatur παρεγκεφαλὶς, quasi appendix ad cerebrum. *Nomen* igitur dicit locum & naturam. παρὰ, *locum*: ἐγκεφαλὶς, *naturam*. Sed & *exiguitatem* dicit παρεγκεφαλὶς, ac *corpulentiam* seu substantiæ modum. Latini *cerebellum* dicunt, imitati Græcos. Quibus ἐπικρανίδα quoque dici, non puto esse verum: quamvis dicat Pollux lib. II. cap. IV. 4. non enim convenit. Vide ad Ill. Scaligeri com. in I. Hist. an. text. LXVIII.

§ 148. *Locus* cerebello est in occipitio, & quidem ὑπὸ τὴν τοῦ ἐγκεφάλου βάσιν *sub cerebri basi*, ut Pollux ait: si *basis cerebri* recte dicitur pars, quæ vertici subest & instrata cerebello. Mirum, cur Philosophus dicat in I. Hist. cap. VII. τὸ δ' ἰνίον, κενόν ἐστι· *occipitium inane est*. iterumque cap. XVI. τὸ δ' ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς, κενὸν καὶ κοῖλον· *posticum capitis inane & cavum*: inprimis cum anatomia ostendat oppletum Cerebello! Quia non intelligo, neque laboro.

§ 149. *Magnitudine* tantum cedit Cerebro, quantum occipitium reliquo cranio. Cujus cum illud vix tertiam partem faciat: apparet, quid sit de Cerebello dicendum: inprimis, cum partem occipitis occupet Caput medullæ spinalis.

§ 150. *Substantia* constat gemina quidem, *cortice* & *medulla*: sed utraque duriore ac firmiore, & Cortice magis cinereo, & Medulla magis flava. Recte igitur Philosophus & tactu & visu dixit aliam formam deprehendi in cerebello, quam in cerebro. Quamvis enim μορφὴ *forma* proprie respondeat visui; utpote externa & obvia: quia tamen internis particulis ex peculiari positura etiam sua figura est, *modus substantiæ* dictus; isque tactu melius cognoscitur: potuit sane acumini suo heic pepercisse subtilissimus Commentator. Cæterum substantia Cerebelli solida est: nullo sinu aut ventriculo cavata.

§ 151. *Figura* varia est, quia ex *quatuor* partibus constituitur. Quarum *laterales*, dextra & sinistra, rotundæ sunt: *mediæ*, anterior & posterior, teretes & cossis similes. Vnde *illas* aliqui *Globos* cerebelli: *has*, σκωληκοειδεῖς ἐπιφύσεις *Vermiformes processus* appellamus, sequuti Veteres, citante Galeno lib. VIII. de Off. part. cap. XIV. De quibus egregia sunt, quæ ex Galeno, refert Cl. Bauhinus lib. III. Theatr. cap. XVI. Tu vide. *Superficies* inæqualis itidem, propter

Fff gyros

gyros est, sed minus. Neque enim *gyri* heic anfractuosi sunt aut magni adeo, sed partim obliqui, partim recti, & in universum minores. In cerebelli Globis obliqui, in Processibus recti sive, potius transversi visuntur. In recentibus putes ex multis orbiculis conjunctis constare.

§ 152. Notatu vero inprimis dignum est, quod nupera studiosissimi Sylvii observatio detexit, *structura* ramosas arbores repræsentare, quas si accuratius perscrutere, ex compluribus iisque exilibus laminis sibi invicem, ceparum in modum, appositis constare comperias: ipsas vero *laminas* constitui ex interiore albicante, & exteriore magis obscura atque albicantem ambiente substantia. Inter binas autem lamellas ferri *Vasa*, quantum oculis assequi licet, à Cervicalis arteriæ ramis oriunda, ac tandem ad Spinalis medullæ radicem desinentia. Quia vero, dum inter lamellas oberrant, tenue meningi innectuntnr fulciunturque, ubique videntur *retia* referre.

ART. XXI.

De Usu Cerebri.

§ 153.

DE USU *Cerebri* præcipuo æque ac Cordis, & res controversa & controversia difficilis est, sive Doctorum auctoritates, sive Rationum momenta, sive Experimentorum munimenta consideremus. Quam indigito, controversia est, *An*, quemadmodum ὁ ἐγκέφαλος φρουρεῖ τὴν ἄκρην τοῦ σώματος *Cerebrum incolit arcem corporis*, ut eleganter loquitur Democritus lib. de Nat. hum. sic in Cerebro, tamquam arce, resideat Anima; adeoque illud sit ἀρχίπολις τῆς ψυχῆς *Sedes primaria animæ*? Nam de *altero* usu, qui est, *Esse* ἐργαστήριον τοῦ ψυχικοῦ πνεύματος *Officinam Spiritus animalis*; lis nulla est, quod sciam. quamvis sit, *Ubi* fiat? in Ventriculis, an Substantia? In *Ventriculis* non fieri, jam dixi. An in *Substantia* fiat, alibi dicendum. De *tertio* autem, *An* sit ἀρχὴ νεύρων *Principium Nervorum*? lis est; sed decidenda, ubi de his ex professo. De *quarto* denique, *An sit* ἀναψυκτικὸν τῆς καρδίας *Refrigeratorium Cordis*? etiam, & acerrima. Movit eam Aristoteli Galenus, οὐ γαληνῶς quoties causam contra illum virum dicit. In hac etiam petulanter se gessit. Dixerat Stagirita lib. II. de Part. anim. cap. VII. ὁ μὲν οὖν ἐγκέφαλος εὔκρατον ποιεῖ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ θερμότητα καὶ ζέσιν· *Cerebrum temperat in corde calorem fervoremque*. Pergamenus noster hoc non modo absurdum dictat lib. VIII. de Usu part. cap. II. sed & ὅμοιον τοῦτό γε τὸ δόγμα τῷ φάσκειν, ἕνεκά γε τῆς καρδίας τὰς πτέρνας γεγονέναι. *simile hoc dogma, ac*

si diceret cordis causa factum calcem. Verum, inquit, μή σοι δοκεῖν με τοῦ γελοίου χάριν οὕτως εἰπεῖν, ἀλλ' ἂν ἀκριβῶς σκοπόιης, θᾶττον ἐκ τῶν πτερνῶν, εἰς τὴν καρδίαν ἀφίξεταί τις ψύξις, ἢ ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου· *ne tibi videar jocari, sed serio loqui, consideres, citius à calcibus ad cor pertingere frigus, quam à cerebro.* Scilicet! ista fuit Galeni epanorthosis, ne videretur εἰρωνεύεσθαι & in re seria ludificari virum, quo nemo doctior, nemo acutior, nemo in rebus vel inveniendis vel judicandis acrior fuit, ut testatus de eo M. Tullius est, ipse judicio Secundi Procem. Nat. Hist. extra omnem ingenii aleam positus. Cæterum quomodo Philosophorum, qui sunt fuerùntve vel erunt, antecessoris optimi maximi sententia illa de refrigerio, quod Cerebrum præstat Cordi, sit accipienda, quantumque ei, præter solidam veritatem, insit cum industriæ in excogitando, tum prudentiæ in demonstrando, denique efficaciæ in corroborando, ibi proprie dicendi locus est, ubi de Modo, quo Spiritus fit animalis ex vitali. Ergo ad *principalem* quæstionem.

§ 154. Ea est, *An* CEREBRVM

Sedes Animæ

sit vel haberi ulla ratione possit? Qui vidistis, me Regiam Animæ in Corde collocasse, vel me silente videtis, quo nunc intendam, imo vero intendere debeam. Scopus est, Negare. In eum possum amittere, certus feriendi, duum generum ingenii sagittas, ἀποφατικὰς καὶ καταφατικάς. Argumenta ἀποφατικὰ Aristoteli lib. περὶ ἑρμ. cap. VI. dicuntur *negativa*, sive quibus quis ostendit alterius rationes nihil concludere. Eidem καταφατικὰ *affirmativa* vocantur, quibus aliquis suam opinionem confirmat. *Hujus* generis multa nobis sunt ad manum, præter ea, quæ Philosophus passim ipse suggerit. Verumenimvero, quia duo contradictoria non possunt simul esse vera: & talia sint, Cor est sedes Animæ, non Cerebrum; Cerebrum est sedes Animæ, non Cor: veritas autem stet à parte affirmativæ prioris: quod operæ pretium erit accumulasse argumenta & ejusdem negativam probasse? Quin, ut meo atque aliorum tempori consulam in re, etiam præter hoc, prolixa satis futura, facio isthæc omnia missa: si non patiamini, otio reservo: properans ad ea, quibus auctores non contemnendi posterioris affirmativam probare contendunt. Velim autem hoc tibi penitus persuadeas benigne lector, me istis neutiquam diffidere, & honestum diffugium quærere: quin confidere effectum dedisse, ut veritas professa sole ipso nunc illustrius luceat & alluceat sui amantibus. Factiosos enim & suæ aliorumque li-

bidini servientes non debeo curare. Namque scio talibus pene accidere, quod Sodomitis, Gen. xix. 8. 9. 11. qui cum virgines intactas respuerent, tacti sunt scotomate & lassati palpando quærere januam, & carere coacti nefandæ cupiditatis exitiali fructu. Ita qui inanis Philosophiæ argutiis tamquam œstro succensi Opinionem præferunt Rationi & Experientiæ, obcæcati præjudicio oberrant velut asini ad molam, nec umquam ad laboris sui gustum admittuntur, aut perveniunt ad scientiam. Quibus ego sicuti animitus opto, ut sit mens sana in corpore sano: sic omnibus modis medicinam paro: si modo spes ulla salutis. Quam ut in præsenti etiam morbo, sic satis obstinato, præstem Galenistis nostris, eradicandæ mihi sunt causæ omnes, persuasiones omnes, quibus is continetur & fovetur. Quibus sublatis, ut acu depressâ cataractâ ultro se lux ingerit oculis: ita menti umbratæ clara veritatis lux affulgebit dictum factum, si quis melioris rationis afflatus illi Soli obtensa nubila discusserit. Hoc agamus. Cæterum res mihi heic potissimum erit cum Thoma Campanella, fortissimo Ducum Galeni in hoc bello. nam & alias contra ipsum signa tulit. Quo ne vero impar mihi sit cum tanto Achille congressus, prorsus eodem ordine Responsionum aciem instruam, quo ille Argumentorum pugnam ordinavit, ut scilicet æquis frontibus concurramus. Istud vero fecit juxta morem, non qui erat veteri & bona quidem re Romana, de quo Livius lib. VIII. *Hastati omnium primi pugnam inibant, tum Principes, Triariis sub vexillis considentibus sinistro crure porrecto:* sed Vegetianum, qui lib. I. cap. XX. *in prima acie pugnantes Principes facit, in secunda Hastatos, in tertia Triarios.* Ita noster Quæst. Physiol. XXXVI. art. I. Auctoritatibus S. Scripturæ ac Patrum, & Experimentis Medicorum, ceu *Antepilanis Hastatisque & ordinum primis, velut insolubili muro, fundatis,* ut Ammianus lib. XVI. loquitur, submittit Physiologicor. cap. X. art. VI. Philosophorum rationes, ceu Triarios & militum vetustissimos, ad castra custodienda relinqui nec evocari solitos nisi urgente necessitate, ut docet Dionysius lib. V. & VIII. Sed classicum audio: ad arma.

§ 155. *Apostolus ad Ephes.* IV. 15. 16. Ἀληθεύοντες δὲ ἐν ἀγάπῃ, αὐξήσωμεν εἰς αὐτὸν τὰ πάντα ὅς ἐστιν ἡ κεφαλὴ, ὁ Χριστός· Ἐξ οὗ πᾶν τὸ σῶμα συναρμολογούμενον καὶ συμβιβαζόμενον διὰ πάσης ἁφῆς τῆς ἐπιχορηγίας, κατ' ἐνέργειαν ἐν μέτρῳ ἑνὸς ἑκάστου μέρους, τὴν αὔξησιν τοῦ σώματος ποιεῖται, εἰς οἰκοδομὴν ἑαυτοῦ ἐν ἀγάπῃ. i.e. Veraces autem in charitate crescamus in ipsum omnia; qui est Caput Christus; ex

ex quo omne corpus congruenti proportione concinnatum & coagmentatum per omnem juncturam suppeditationis, juxta operationem in mensura uniuscujusque membri, incrementum corporis capit, ad ædificationem sui in charitate. *Idem dicit in cap.* II. *ad Coloss.* 19. *manifeste docens Caput esse principem partem in corpore: unde connexio nervorum, & compactio ossium, & virtus motiva, & nutritiva, & sedes Animæ locata est, sicut in Christo capite Ecclesiæ tota Ecclesiæ compago, & vita, & motus.*

Iste *primus* impetus est: vehemens certe, quiq; virum fortitudinis haud robustæ ac stabilis dare in turpem fugam queat. Sed age, videamus quam ille non sit timendus. S. Paulus fideles adhortaturus cum ad alia sua officia tum præsertim ad mutuam charitatem maximo studio colendam, maximi ponderis argumentum desumit à Corpore humano, ceu convenientissimo maximeque obvio ac perspicuo simili. Vbi primum hoc ingero imbecillioribus, quod Ambrosius lib. III. Offic. inquit: *Similitudines per se vim veritatis non habent, quamvis rationem certam habeant, ut per eam veritas illustrari possit, si*, ut recte monet Rod. Agricola lib. I. de Invent. cap. XXVI. *recte adhibeantur. Aperiunt* namque *rem & quamdam ejus imaginem subjiciunt animo, quæ si assentiendi necessitatem non afferant, afferant tamen tacitum dissentiendi pudorem.* Idem sane in præsenti parabola obtinet. Nam & præclara *similitudo* est inter Corpus hominis, quatenus homo est, & Corpus mysticum Christi Ecclesiam seu cœtum fidelium, quos tamquam varia Membra, variis officiis destinata, variis donis donata, unus Deus Pater eodem Spiritu in unum veluti Corpus, cujus Caput sit Christus Dominus, coagmentat ad communem totius Corporis utilitatem. Deinde & non una *dissimilitudo* est inter utrumque Corpus, hominis & mysticum, interque Membra utriusque. *Phrasis Pauli magis spectat Christum quam Corpus humanum. atque adeo, non opus est omnia tam magnifice in corpore humano reperiri. sufficit umbra*, inquit ad hunc locum profundissimus Scripturarum interpres, amicus meus magnus D. Ioh. Coccejus: cujus vitula hæc me arasse profiteor ingenue, ceu doctus, prophetandi donum non esse cujusvis, sed cui illud dedit Deus, I. Cor. XII. 28. Eph. IV. 12. Quamobrem, ut alibi B. Chrysostomus ait, οὐ δεῖ πάντα λαμβάνειν καθόλου, ἀλλὰ τὸ χρήσιμον· *Non oportet promiscue omnia acceptare, sed utile.* Utilitas hujus parabolæ est, ut cognoscamus, *primo*, Christum & Ecclesiam constituere unum corpus, Ioh. XV. 4. I. Ioh. III. 24. integrum Deo Patri sistendum in plenitudine temporum. *Ecce ego & filii quos dedisti mihi*, Ies. VIII. 18. Heb.

Heb. II. 13. *Pater, quos dedisti mihi, volo ut ubi sum ego, & illi sint mecum,* Ioh. XVII. 24. *Secundo,* Deum, Patrem illum gloriæ, Christum dedisse Caput super omnia Ecclesiæ, quæ est Corpus ipsius & complementum ejus, qui omnia implet in omnibus, Eph. I. 17. 22. 23. Col. I. 18. *Tertio,* Membris omnibus & singulis allaborandum esse ad ædificationem corporis Christi, donec evadamus omnes in unitatem fidei, & agnitionem Filii Dei, in virum perfectum, Eph. IV. 12. 13. ac veraces in charitate crescamus in ipsum omnia, qui est Caput, Christus. Cæterum heic notent Medici similitudinem *primam*, ac *primam* dissimilitudinem. *Similitudo* est in unitate Christi & Ecclesiæ, Ioh. XVII. 21. *Dissimilitudo* est in partitione Corporis mystici & hominis. *Hoc* enim vulgo dividitur vel in Caput, truncum, & artus; vel in Ventres tres & artus geminos. ita Galenus lib. VII. de Off. part. cap. XXI. lib. de Inæq. int. cap. I. sequuntur totus grex Anatomicorum. *Illud* vero & semper & ubique in Caput & Corpus tantum. quamquam Corpus rursus in sua membra dividatur. Christus, caput: Ecclesia, corpus: membra sunt fideles. Hinc Apostolus ad Corinthios, ὑμεῖς ἐστε σῶμα Χριστοῦ, καὶ μέλη ἐκ μέρους, *Vos estis corpus Christi & membra ex parte,* I. Cor. XII. 27. Omnium *caput*, h. e. summum ac præcipuum membrum est Christus. *Summum* membrum dicitur tribus potissimum de caussis. *Prima* est, quia *potior* est *loco*. Sedet enim ad dextram Patris, Psal. CX. I. Act. VI. 55. 56. Eph. I. 20. Phil. II. 8. 9. 10. nos in terra militamus, II. Tim. IV. 7. I. Cor. IX. 25. *Secunda* est, quia *potior* est *jure*. Ipse enim Filius unigenitus Patris, Ioh. III. 16. nos adoptivi, Gal. IV. 45. Eph. I. 5. Rom. VIII. 15. Ipse hæres, Marc. XII. 7. Hebr. I. 2. nos cohæredes, Rom. VIII. 17. Ipse victor, Eph. IV. 8. Col. II. 15. I. Cor. XV. 54. Hebr. II. 14. nos triumphantes in ipso, II. Cor. II. 14. I. Cor. XV. 57. *Tertia* est, quia *potior* est *dignitate*. Est enim ipse rex, II. Cor. XV. 25. nos populus ipsius. I. Petr. II. 9. *Præcipuum* membrum dicitur Christus, quia ipsi in Ecclesia, ut Capiti in corpore, amplior honor attribuitur & merito debetur. Debetur autem Capiti honor præ reliquis membris, *primo*, Quia ibi vultus est: quia in vultu pulchritudo & venustas hominis potissima est: imo quia in vultu mentis index est. Formam humanam potissimum in vultu & haberi & quæri solitam, nota res est. Si tamen amplius novisse cupis, docebunt Isidorus lib. X. Origin. lit. P. & Fr. Junius lib. III. de Pict. vet. cap. VIII. §. 6. 7. 8. Placet nobis ingenui & acrioris vultus puer: placet

placet qui *Os faciemque patri similis.* Sic pulchritudo Ecclesiæ omnis in & à Christo capite. Hoc ipsa fatetur, addita incomparabili ac plane divina descriptione pulchritudinis Dilecti sui; Cant. v. 10. 11. 12. 13. *Pulchritudo* autem Christi cum in aliis, tum in eo potissimum consistit, quod sit imago Dei, II. Cor. IV. 4. Col. I. 15. & effulgentia gloriæ & character personæ illius, Hebr. I. 3. tum in eo, quod sicuti vultus hominis index mentis est: sic Filius ille, qui est in gremium Patris, Ioh. I. 18. qui est potentia & sapientia Dei, I. Cor. I. 24. in quo omnis plenitudo Deitatis habitat corporaliter, Col. I. 19. & II. 9. ille nobis & nomen Patris sui revelavit, Ioh. I. 18. XIV. 7. 9. XVII. 6. Matth. XI. 27. & omnem voluntatem ipsius exposuit, Ioh. III. 32. 34. VI. 39. 40. XVII. 14. *Secundo*, Quia in Capite sunt præcipua Sensoria, & præcipue Oculi, in quibus est corporis lux, Matth. VI. 22. & ducatus membrorum ac directio, Matth. XV. 14. Act. IX. 8. XIII. 11. Sunt & Aures, per quas scientiæ instillantur. Sunt Nasus & Lingua, quibus salubria atque insalubria dignoscimus. Heic *altera* notetur similitudo ac dissimilitudo utriusque Corporis, humani & mystici. *Similitudo* est, quod etiam Christus Ecclesiæ suæ est lux, Ies. XLIX. 6. Ioh. VIII. 12. II. Cor. IV. 6. & dux, Hebr. XII. 2. & doctor, Ioh. XV. 15. Eph. IV. 21. & sapientia, I. Cor. I. 30. & auctor omnium quæ ad vitam & pietatem sunt necessaria, II. Petr. I. 3. *Dissimilitudo* est, quod ista omnia beneficia, & quæ præterea sunt, soli Christo & simpliciter debeat Ecclesia, Capiti corpus. At homo quod videat, quod audiat, & olfactu atque gustu salubria ab insalubribus discernat, id non Capiti debet absolute: sed quatenus in ipso sunt Organa sensuum, per quæ Cor omnia ista operatur. Hoc enim si cæcum, si surdum est, nec videt homo, nec audit. Quoties non ita excæcat & exsurdat cor luctus magnus, & stupor subitus? Tale circa spiritualia cor est omni homini, Psal. LIII. 4. Rom. III. 19. & à natura, Eph. II. 3. per peccatum, Rom. VII. 5. 17. 18. 26. Idcirco est, quod audiens audiat, nec intelligat, videns videat, nec attendat, Ies. VI. 9. 10. Hinc ex auditu quidem fides, Rom. X. 14. sed audituro opus est à Domino cor sibi aperiri, ut attendat iis, quæ dicuntur, Act. XVI. 14. Hinc Propheta rex orat: *Fac me prudentem & tenebo legem tuam, & observabo eam toto corde. Inclina cor meum ad testificationes tuas. Averte oculos meos à videnda vanitate, in viis tuis vivifica me*: Psal. CXIX. 34. 36. 37. *Vobis datum est intelligere*, Marc. IV. 11. *Tertio*, Quia corpus cum capite συναρμολογεῖται *connectitur*.

tur. Connexus iste fit per communia vincula & involucra. Sed hoc parum. Sic enim totum quidem corpus cum capite connexum est, sed non singulæ corporis partes immediate. Majus dicit Apostolus. Intelligit *connexum*, qui fit per Nervos, quos Cerebrum distribuit universis & singulis corporis particulis, Sunt enim Nervi immediate, & quatenus nervi, à Cerebro; & hinc, tamquam è stagno multi rivi, derivantur in omne corpus. Sed quum Nervi stamen arteriosum habeant suppeditatum à Corde, subtemen nervosum à Cerebro: licet nobis etiam interpretari de *connexu*, quem mediante Capite partes omnes & singulæ habent cum Corde. Quum ergo intueor verbum *συναρμολογεῖται*, videor clare percipere *λόγον* & *ἀναλογίαν* quamdam τῶν *ἁρμῶν*, hoc est, partium congruentium & ad mutuos totiusque corporis usus proportionata dispositione collocatarum congeriem. Nimirum, deferentibus Nervis per Caput à Corde suppeditatur singulis membris tantum spirituum, quantum requiritur ad singulorum opus, utque unum alteri congruat in usu, vel ut organum. Non abire hanc *συναρμολογίας* explicationem à rei veritate, partim manifestum est ex iis, quæ de Corde olim dixi, partim fiet manifestum ex his, quæ in animo habeo dicere, cum de Nervis. Sed neque abire illam à scopo Apostoli & communione, quam Ecclesia & singuli fideles habent cum Deo per Christum & Spiritum Sanctum, teneor in præsentiarum demonstrare: ne sumsisse mihi aliquid videar, præter id, quod S. Scripturæ & analogiæ fidei consentaneum est. Ex illa notum est, Opus servati peccatoris & reconciliati cum Deo deberi omnibus personis in Sacrosancta & individua Trinitate. Adscribitur enim Deo; ut reconciliationis auctori, II. Cor. V. 18. 19. Christo, ut mediatori, Hebr. VIII. 6. Spiritui S. ut testi, Rom. VIII. 16. in cordibus nostris obsignanti, II. Cor. I. 22. & certioranti nos de hæreditate nostra, Eph. I. 14. Agnoscit ergo Ecclesia Deum sibi esse *cor*, hoc est, principium vitæ, Ezech. XVI. 6. & sensus ac motus, hoc est, aptitudinis ad cogitandum, II. Cor. III. 5. & volendum atque operandum id, quod ad salutem suam pertinet, Phil. II. 12. 13. Christum vero *caput*, sive qui omnem hanc facultatem sibi communicat, mittitque illum *παράκλητον*, Ioh. XVI. 7. cujus efficaci conglutinatione uniamur quotquot sumus fideles cum Christo, ceu membra cum capite, & illo mediatore cum Deo ceu corde & auctore primo vitæ spiritualis ejusque operationum in nobis. *Quarto*, Quia *συμβιβασμὸς* seu arcta quædam conjunctio & conjuncta necessitudo intercedit

tercedit

tercedit non tantum Corpori cum Capite, sed & Capitis beneficio Partibus omnibus inter se. *Junctura*, ἁφὴ, ista fit per nervos. Nervi additi sunt Capiti, sive additamentum vel processus sunt Cerebri, *εἰς ἐπιχορηγίαν ad commodam suppeditationem* Spirituum, quos Cerebrum à Corde acceptos qualificat & immittit in partium singulas ad operandum ea, quæ spectant communem salutem. Christus Ecclesiæ suæ membra quælibet sibi & inter se coadunat per merita sua. qui sunt ipsissimi nervi, quibus Deus emittit Spiritum Filii sui in corda nostra, clamantem, Abba, Pater, Gal. IV. 6. *Quinto*, Quia ex Capite omne corpus capit incrementum corporis, & quidem secundum operationem in mensura cujusque membri. Incrementum nullum sine nutritione est. Nutritionem, saltem consummatam & quasi immediatam partium esse à Spiritibus derivatis à Capite per nervos, nullus dubito. Nec, de hoc si vellem dubitare, sineret cruris aut brachii πάρεσις. Quæ proprie non παράλυσις *resolutio* seu abolitio sensus motusque in parte est, quamquam sic Alex. Trallianus exponat lib. I. cap. XVI. sed ἄφεσις *remissio* seu imminutio utriusque. Cum qua quia remissior semper membri nutritio conjuncta cernitur, quamvis neque bonitate neque copia deficiat sanguis vitalis: utique indimotæ veritatis erit, & plurimum & optimum ad nutritionem sufficere Spiritus nervorum, Animales vulgo dictos. Qua de re postea latius. Nutritio præterea incrementum præstat, sed determinatum. Etenim sua cuique membro magnitudo debetur ad suam eamque fortem operationem. Ea proportio augmenti à distributione spirituum per nervos potissimum est. Esse docet idem affectus. Exemplum habes in Alex. à Rotenburch, observatum à Casp. Hofmanno, Archiatro Brandenburgico, (quem Altorfinus Professor toto orbe celeberrimus ὁμώνυμον suum appellat lib. II. de Thor. cap. XXVIII.) relatum à Scholtzio Consil. CLXXIII. p. 484. In spiritualibus nihil est certius, quam vivificari nos & incitari ad vivendum Deo per Spiritum Christi, Gal. II. 20. Rom. VIII. 9. Multæ igitur & magnæ rationes sunt præferendi Caput corpori: sed quæ omnes eo tendunt, ut prærogativam Christi supra Ecclesiam demonstrent, non Capitis supra Cor, quod Campanellæ erat probandum, promittente rubrica. Sed quei non Caput dignius sit corde, si in Corpore est, & Cor corporis pars est? I. *Quia* consequentia abhorret à natura Cordis corporei & Corporis mystici. II. *Quia* Cor non dependet à capite, sed Caput à corde. Hoc

negare non audet, quisquis sola Carotidum ligatione protinus animal omni sensu privari conspexerit. *Quia* in Corpore mystico nihil revera Cordi humano analogum est. Apostolus hoc luculenter docet in 1. ad Cor. XII. Ubi cum v. 14. dixisset, τὸ σῶμα οὐκ εἶναι ἓν μέλος, ἀλλὰ πολλά· *Hoc corpus non esse unum membrum, sed multa*: eaque distinxisset in infirmiora, v.22. & inhonestiora v.23. atque in Apostolos, Prophetas, Doctores, Potestates, &c. v.28. simul ostendit, quam non possit unum membrum se alteri præferre ac dicere, χρείαν σου οὐκ ἔχω *Te opus mihi non est*, v.21. Quare autem non? Quia, ὁ Θεὸς συνεκέρασε τὸ σῶμα, τῷ ὑστεροῦντι περισσοτέραν δοὺς τιμήν, *Deus contemperavit corpus, defecto abundantiorem tribuens honorem*, v. 24. Ecclesiæ seu corporis Christi cor est Sermo inhabitans in hominibus plenus gratia & veritate, ex cujus plenitudine nos omnes accepimus, & gratiam pro gratia, Ioh. 1. 14. 16. *Quia* denique Apostolus, ubicumque Christum & Ecclesiam considerat tamquam unum, Ioh. XVII. 21. & totum ex multifariis membris, Rom. XII. 4. διὰ τῶν ἁφῶν καὶ συνδέσμων ἐπιχορηγούμενον καὶ συμβιβαζόμενον *per commissuras ac vincula ad mutuam subministrationem coagmentatum*, Col. 1. 19. semper opponit Capiti corpus: nuspiam Cordis ne verbo quidem, nedum Cerebri facta mentione. Quare, ut concludam, nullatenus veritas hæc Theologica, Christus Ecclesiam præcedit tempore, dignitate, causalitate; præjudicat isti veritati Philosophicæ, Cor iisdem illis præcedit Cerebrum.

§ 156. Sed instat & urget Campanella ejusdem Apostoli loca ad Eph. v. 21. & 1. ad Cor. XI. 3. *Caput mulieris vir, Caput viri Christus, Christi autem Deus.* Profecto, ajens, si Cor esset principalius, & animæ sedes, dixisset, *cor viri Christus, cor Christi Deus.* Verba Pauli ad Corinthios sunt: Θέλω δὲ ὑμᾶς εἰδέναι ὅτι παντὸς ἀνδρὸς ἡ κεφαλὴ ὁ Χριστός ἐστι· κεφαλὴ δὲ γυναικὸς ὁ ἀνήρ· κεφαλὴ δὲ Χριστοῦ ὁ Θεός. Ad Ephesios: ὁ ἀνήρ ἐστι κεφαλὴ τῆς γυναικός, ὡς καὶ ὁ Χριστὸς κεφαλὴ τῆς ἐκκλησίας· καὶ αὐτός ἐστι σωτὴρ τοῦ σώματος.

Ut distincte & perspicue respondeamus, *primo* nobis Dictum ipsum & dicti rationes sunt consideranda: *deinde* ostendendum, Quam nulla sit sequelæ necessitas, quam prædicat Ordinis prædicantium F. doctissimus. Quod ad *primum*, prænotandum est, *Caput* vocari, ad cujus gloriam omnia sua referre debent, quæcumque illi subjecta sunt. Sic in 1. ad Cor. XI. 7. vir dicitur imago & gloria Dei: mulier autem gloria viri. quatenus nempe Deus in viro velut imagine quadam splendere vult majestatis suæ atque dominationis

tionis gloriam. Ideo nec vir orans aut prophetans debet operto capite esse, sed aperto, v.4. atque ita ostendere se in terra repræsentare majestatem atque imperium Dei, cujus imago est, & hoc facere ad gloriam ipsius. Econtra mulier orans aut prophetans debet operto capite, non aperto esse, v. 5. atque ita subjectam se viro agnoscere, & hoc ipso ipsum ceu dominum honorare. *Porro*, dicitur *Deus caput Christi*, quatenus homo est seu *Filius hominis*, ut seipsum appellat Luc. XXII.22. Omnis enim auctoritas Christi hominis est à beneplacito Dei; qui eum dedit Caput super omnia Ecclesiæ, Eph. I.22. & quidem ad hoc, ut faciendo voluntatem Patris, Psal. XL.9. Hebr. X. 9. glorificet ipsum, Ioh. XVII.I. Dicitur vero *Christus caput Viri*, non quod non & Mulieris caput sit (Nam nec vir sine muliere, nec mulier sine viro in Domino, v. 11.) sed quod omnis Vir (subintellige cum Chrysostomo, *fidelis*) caput habeat supra se, nimirum Christum Dominum. Ex eo enim habet, quod est ad imaginem Dei post peccatum; ac cum uxore sibi subjecta, quoad τεκνογονίαν, promissiones habet. Dicitur denique *Vir caput Mulieris*, ὅτι ἐξ αὐτοῦ ἡ γυνὴ καὶ δι' αὐτὸν καὶ ὑπ' αὐτὸν *quod ex illo sit mulier & propter illum & sub illo*, ut Apostoli verbis hoc ipso capite Chrysostomus ait ad vers. 11.

Ex viro esse, creatio docet. Καὶ ᾠκοδόμησε κύριος ὁ θεὸς τὴν πλευρὰν, ἣν ἔλαβεν ἀπὸ τοῦ ἀδὰμ, εἰς γυναῖκα· *Et ædificavit Dominus Deus costam, quam sumserat ex Adamo, in mulierem.* Gen. II.22. I. Tim. II.13. *Propter virum* esse, ex fine creationis constat. De quo in proximis Moses: οὐχ εὑρέθη βοηθὸς ὅμοιος αὐτῷ *non inveniebatur adjutrix similis ipsi.* De *tertio* meretur iterum Chrysostomus audiri. Γενομένη μὲν εὐθέως οὐχ ὑπετάγη· οὔτε ὅταν αὐτὴν ἤγαγε πρὸς τὸν ἄνδρα, οὔτε αὐτὴ ἤκουσέ τι παρὰ τοῦ Θεοῦ τοιοῦτον, οὔτε ὁ ἀνὴρ εἶπέ τι πρὸς αὐτὴν τοιοῦτον· ἀλλ' ὅτι μὲν, Ὀστοῦν ἐκ τῶν ὀστῶν αὐτοῦ καὶ σὰρξ ἐκ τῶν σαρκῶν αὐτοῦ ἦν, εἶπεν· ἀρχῆς δὲ οὐδαμοῦ οὐδὲ ὑποταγῆς ἐμνημόνευσε πρὸς αὐτήν. ὅτε δὲ κακῶς ἐχρήσατο τῇ ἐξουσίᾳ, καὶ ἡ γενομένη βοηθὸς, ἐπίβουλος εὑρέθη, καὶ πάντα ἀπώλεσε, τότε ἀκούει δικαίως λοιπὸν, Πρὸς τὸν ἄνδρα σου ἡ ἀποστροφή σου. *Simulac facta mulier non statim subjecta est. Neque quando eam adduxit ad virum, vel ipsa audivit quid tale ex Deo, neque vir dixit quidquam ei tale: sed quod revera erat, Os ex ossibus ipsius ac caro ex carnibus ipsius, hæc professus est,* Gen. II.23. *Ab initio igitur ne mentionem quidem subjectionis apud eam fecit. Quum vero male uteretur potestate, & quæ facta erat adjutrix, inventa est perfida, tunc audit merito postea, ad virum tuum erit refugium tuum,* Gen. III.16. Quæ mulieris in matri-

monio subjectio viro per Christum postea non est sublata, 1.Cor.XIV. 34.35. Eph.5.23. 1.Tim.II.11.12. 1.Pet.III.1. sed sanctificata & restituta. Omnis enim justa subjectio est opus sanctificationis & à Spiritu Christi. Spiritus autem Christi datio ab ipsius merito pendet. Rursus, omnis subjectio justa habet exemplum in subjectione Christi. His modis igitur subjectio conjugalis per Christum sanctificata est: & Christus Dominus omnium & caput omnium sibi subjectorum, specialiter est caput Viri ut capitis suæ Conjugis. Sed hujus refugium quare est ad virum suum tamquam ad caput suum? Dicit iterum Chrysostomus ad vers. 23. cap. V. ad Eph. Quia ἡ κεφαλὴ τοῦ σώματος σωτηρία ἐστὶν *Caput salus corporis est.* Quomodo? Dixi modo. Repeto tamen, propter juniores. Quia Caput & lucernam præfert cùm pedibus ad quærendum, tum manibus ad parandum victum, & molam habet ad præparandum paratum. Quia caput tamquam in specula constitutos custodes domus seu corporis habet, oculos, aures, nares. Quia denique caput imperio suo regit ac dirigit corpus, & continet in officio. Nec aliter mulier à marito suo pendet, cujus labore ac diligentia quæsitis fruitur, quæ ad sui conservationem faciunt, cujusque amori ac prudentiæ atque auctoritati debet, quod & domi colatur à familia & foris in pretio sit apud omnes, notos, ignotos. Cæterum cum eodem Chrysostomo ὑποθώμεθα τὸν μὲν ἄνδρα ἐν τάξει κεῖσθαι κεφαλῆς, τὴν δὲ γυναῖκα ἐν τάξει σώματος, *supponimus virum quidem se habere ut caput, mulierem autem ut corpus:* sicut & Christus caput Ecclesiæ, Ecclesia corpus Christi est. Quibus præhabitis, ad *alterum* dico, Nullam esse illam consequentiam, quia Apostolus non μέρη μέρεσι *partes partibus* confert, sed μέλη μέλεσι *membra membris*, hoc est, organa organis. Id vero manifestissimum est ex iis, quæ in 1.ad Cor.XII.12.& deinceps docet de necessitate varietatis membrorum, ex beneplacito Dei suis singula locis collocatorum & coordinatorum ad corporis cum unitatem tum utilitatem. Exempla quippe omnia sumit ab organis, seu membris talibus, quæ perfectam edere functionem apta nata sunt, & quidem talem, ad quam nihil prorsus quodcumque aliud membrum confert. Quid enim pes confert ad apprehensionem, aut manus ad ambulationem? Quid auris ad visionem, vel ad auditionem oculus? Quia vero singula conferunt ad salutem totius, ideo negat vel oculum manui vel caput pedibus posse dicere, Non egeo tui. Adeo diversa sunt, comparare caput corpori, membrum situ

& usu nobilissimum cum membris reliquis simul sumtis & truncum artusque corporis constituentibus, ac comparare particulam unam hujus organi cum particulá aliqua organi alterius, cerebrum cum corde. quorum sane neutrum per se organum est, sed pars tantum organi, ut clarum examinanti functiones perfectum opus præstantes.

§ 157. Macte animo forti, lector, irrupimus in mediam aciem: perrumpamus & humanas etiam auctoritates cedere cogamus.

Greg. Nyssemus, ait, *in lib. de Virib. animæ cap.* XVIII. *probat vim motivam esse à cerebro, à quo nervi sensitivi & motivi originem habent.*

Non erat opus probato, quod nemo negat. Sunt nervi à Cerebro: sed quatenus Nervi. Qui cum parte præcipua sint Arteriæ: hæ autem à Corde: quo jure soli Cerebro adscripseris? *Vis motiva*, quatenus *vis* est, à Corde est. Corde calidi, corpore validi. Febris furorem: furor arma ministrat. Maniaci & medio gelu nudi mirandum calent, valent horrendum. Frigidis & frigentibus exhaustu potissimum sanguinis, animus & corpus segnes, artus tremuli, sensus obtusi. A metu vox faucibus hæret. Vel centum hujuscemodi exempla & totidem testimonia professæ veritatis produxero, si opus. At quatenus ea vis *motiva* est, non simpliciter, sed ad arbitrium voluntatis, sic est à Cerebro. Imo nec est. Ibi enim Voluntas, ubi Anima. Ergo sic dicamus. Motus voluntarius fit à Spiritu. In spiritu requiritur Potentia & potestas movendi. Potestas ab anima, à corde est. Ab anima est vis determinata ad certum objectum. A corde est vis movens absolute. A cerebro est potentia, seu aptitudo corporis moti à corde, ad movendum ita vel ita, ut voluerit vis princeps.

§ 158. *Thomas, quamvis aliquando*, ait quarto loco noster Thomas, *peripatizet, in* III. *p. q.* VIII. I. *ubi quærit, Vtrum Christus sit caput Ecclesiæ, probat, quod caput in animali est sedes animæ, principium sensus, & motus, & nervorum, & omnium operationum animalium.*

Neque etiam est, qui ultimum hoc neget, si animalitatem è causa sua non principali æstimes, sed instrumentali: non ex anima, sed organo, quo illa utitur ad edendas functiones, quas ob excellentiam suam Animales vocare consuevimus. Simpliciter enim animales sunt Sensus & Motus. His enim duobus animal definitur. At illi non in omni animali à cerebro fiunt. Cerebro caret, qui hoc carere nullum animal putat. Philosophus in I. Hist. de Anim. cap. XVI. ait habere cere-

brum omnia, quæ ſanguinem,& ſanguinea ſunt,Plurima vero ſanguinem non habent, licet aliquid analogum habeant, II.de Part.anim. III. De primis non ſum ſolicitus, quibus argumentis conatus fuerit probare. Namque ſuſpicor non omiſſurum fuiſſe noſtrum, ſi quid novi aut ſingularis momenti attuliſſet. Sed cum Thomas Thomam in hoc ipſo negotio dicat quandoque peripatizare, procul dubio ſubleſta ejus auctoritas eſt. Ego enim ſi peripatizanti adhæream, quibus rationibus dimovebor à ſententia? Sed audiamus Aquinatem peripatizantem & confirmantem ea,quæ jam modo reſpondi ad proximam è Gregorio objectionem. Verba do è lib. de Spirit. creat. art. III. ad 4. ubi ita philoſophatur: *Vis autem ſenſitiva & appetitiva in animali habet determinatum organum; & ſic ab illo organo incipit motus animalis, quod eſt cor. Sic igitur una pars animalis eſt movens, & alia mota, ut pars movens accipiatur primum organum appetitivæ partis animæ, reliqua pars ſit corpus motum.* Hac de re, volente Domino, plenius cum de Functionibus. Mihi ſufficit in præſentiarum Thomam per Thomam refutaſſe.

§ 159. *Item Ambroſius Hexaëm.* VI. *cap.* IX. *humani corporis fabricam inſtar Mundi eſſe agnoſcit. Caput eſſe cœlum ſupereminens elementis, in quo ſapientia regens omnia membra, ut Deus in cœlo inhabitat, tamquam in arce regali inter reliqua urbis mœnia.*

Sapiens ſapientiam cordi tribuit Eccleſ. I. 16. & II. 3. idem facit Spir. Sanct. I. Reg. III. 12. Oratoris eſt opinionibus & vulgo creditis ſe accommodare,&uti induſtrie ad perſuadendum. Philoſophus non nuces, ſed nucleos ſectatur. Orator fere ampullis dicendi inflat, faciens è gutta una multas bullas, viſu ſpecioſas, reapſe nullas. Philoſophus guttam veritatis mavult, quam verborum bullis plena dolia.

§ 160. *Idem paulo inferius ait,* Initium nervorum & omnium ſenſuum ac voluntariæ commotionis cerebrum eſt. Senſuum ſingulorum velut organum ſunt nervi qui velut chordæ de cerebro oriuntur, &c. *Ideoque mollius eſt cæteris cerebrum, quia omnes ſuſcipit ſenſus: quod enim molle ad compoſitionem aptius.*

Ad hoc jam reſponſum eſt, nec repetito opus, ut ne fiat crambe bis cocta.

§ 161. *Et paulo ante,* Quid ſine capite eſt homo: cum totus homo in capite ſit? Si caput deſit, nulla agnitio eſſe poteſt: eſt fons univerſorum. Sola fuſa ære capita principum ab hominibus adorantur, non immerito huic cætera membra famulantur. Videas Imperatori ſingula

gula suo gratuito stipendio militare, alia portant, alia defendunt, alia ancillantur, ut Domino, &c. *Hæc & alia docte & eleganter Ambrosius secutus Basilium scribit, & Thomas* IV. *d.* III. *a.* IV. *concordat.*

Si istud verum est, totum hominem in capite esse: mirum est, cur totus homo non sit factus caput. Si ex eo quod sequitur, bona isthæc illatio est: inferam ego, Cor est fons universorum; quia si Cor desit, nulla vita esse potest, & nulla agnitio sine vita. Si in tertio pondus est, cur Campanella pedem non fecisti principem, cum Principes terræ dudum jam didicerint osculo illum venerari in Uncto hominum? Quartum cordi aptissime, ineptissime capiti, nedum cerebro quadrat. Itaque ego ista in demagogo feram, & laudavero fortassis dicta apud tales, qui ultra nasum non prospiciunt: nequaquam in Philosopho.

§ 162. *De corde autem ait Ambrosius*: Initium arteriarum, & caloris insiti, quo animantur vitalia, ac tepefiunt, cor plerique arbitrantur. *quapropter quasi nihil est cor ad caput Ambrosio; non enim aliud de illo dicit, nec ex se, sed quasi ex dictis aliorum.*

Non ista arbitratio hominum est, sed dictamen Naturæ, regiis typis scriptum in quovis animalium. Cæterum dicentem audio, *Ambrosio nihil est cor ad caput*: non audio probantem. Nam si redigas in syllogismum more scholæ, vel puer neget propositionem. Faciamus. Quod est initium caloris, quo animantur viventia, id nihil est ad caput. Atqui cor est illud initium. Ergo. Qui sibi postulat reddi rationem prædicati majoris, sane æquum postulat. Non addita præjudicium facit contra auctorem. Pro quo si ajas, in Chrysostomi, quod sequitur & mox expendam, dicto illam contineri: vide, annon incertum per æque incertum probet. Interim nobis liceat suo gladio jugulare sententiam falsam, & pro veritate concludere. Quod est initium caloris, quo animantur viventia, ad id nihil est quod id non est. Atqui cor est illud intium. Ergo ad cor nihil est caput, quod id initium non est. Minor in confesso est. Erit ratio itidem majoris, si intelligis, quid sit *animari*. Id vero est, *vel* Animam vitalem accipere: *vel* Animam habere: *vel* denique Motu cieri interiore & suo. *Primo* significatu usurpavit Columella lib. VIII. cap. V. *Diebus quibus animantur ova, & in speciem volucrum conformantur.* Usurpavit Plinius lib. VII. cap. XV. *semine è maribus coaguli modo hoc in sese glomerante, quod deinde tempore ipso animatur corporaturque.* Usurpavit *secundo* M. Tullius de Universitate: ubi hominem vocat *animantem divinæ anima-*

mationis, id est, qui animam habet divinam, sive animo præditus divino est. Idem *tertio* usurpavit in 1. Tuscul. *Animatum quod est, id motu cietur interiore & suo.* Quo modo quidquid movetur, id ipsum Lucretio dicitur *vitaliter esse animatum*, lib. v. 146. Nulla harum significationum non est vera de Corde, nulla non falsa de Capite. Cor *animam vitalem accipit*, non Caput. Quamvis

Ignoretur enim, quæ sit natura animai,
Nata sit, an contra nascentibus insinuetur,

ut idem Lucretius canit lib. 1. 112. & si hoc modo, statim primo momento Conceptionis, an ultimo Conformationis demum adsit: certum tamen est, Cordi inesse primo. Hoc olim feci tam clarum, ac clarum est, Solem in meridie lucere cum sudum est cœlum. Heic itaque contentus uno loco ero, quem doctissimus Bruno Seidelius habet Com. de Corp. & anim. hom. p. m. 381. Psalm. XXXI. *Qui finxit sigillatim corda eorum.* Hac allegatione usus est Hieronymus, & alii plures. *Hoc satis* (inquit) *innuit propheta, quod non ipsam animam de anima facit Deus, sed sigillatim* (in singulis) *animas de nihilo creat.* Per corda autem animas intellexit, cum secundum ipsum anima sit in corde. Hæc ille. *Secundo*, Cor *habet animam*, non Caput. Τὸ *habere* nisi primo *formaliter* sive pro eo, quod est subjectum illius quod habet: deinde cum hac *emphasi* accipis, esse subjectum primarium ejus, quod habet: non capis vim vocis. Utroque modo Cor habet animam, & subjectum inquam animæ est, & principale: ceu olim probavi quoque argumentis irrefragabilibus. Addam & heic unum argumentum ex aph. 1. lib. VII. desumto ex lib. 1. de Morb. text. XX. Ὁκόσοισιν ἂν σφακελισθῇ ὁ ἐγκέφαλος, ἐν τρισὶν ἡμέρῃσιν ἀπόλλυνται. *Quibus emortuum est cerebrum, in tribus diebus intereunt*, inquit Hippocrates. Σφακελισθῇ *emortuum* reddo, auctoritate veterum. quibus Σφάκελος φθορὰ τῆς οὐσίας ἐστὶν ὅλης ἑκάστου τῶν σφακελιζόντων μορίων *Sphacelus est corruptio substantiæ totius cujuscumque partium sphacelo correptarum*, ut testatus est Galenus in commentario. Corruptio autem totius substantiæ partium eadem est quæ νέκρωσις *mortificatio*, ut mox exponit. Ubi per νέκρωσιν non motum, qui fit; sed terminum, qui factus est: non corruptionem fientem seu dispositionem ad mortem atque interitum intelligo; sed consummatam, mortem ipsam. Et vero causa mihi sic accipiendi est, quod passim Doctores hoc modo inter Gangrænam & Sphacelum distinguant, quod illa sit incipiens quarumvis partium inflammatarum mortificatio; hic, absolu-

soluta. Scio non placere Galeno, ut heic cerebri audiatur corruptio facta, cum adjectum sit, ἢν δὲ ταύτας διαφύγωσιν, ὑγιέες γίνονται, *si vero hos dies effugerint, sani fiunt.* Si enim à privatione non datur regressus: quei emortuo cerebro sanescere quis possit? Non ea mens Hippocrati. Hoc vult. Tantam quandoque vehementiam symptomatum adesse inflammato cerebro, ut neutiquam de sphacelo brevi adfuturo dubites, imo eum putes jam adesse. Hoc casu suspicionem tuam vel elevabit vel confirmabit spatium tridui. Si enim revera est, quod suspicaris, intra illud moritur patiens: si id effugerit, paret periclitantis in difficili quidem fuisse rem, sine certa tamen desperatione, quam tu justissima de causa metuebas. Nec aliter doctissimus Brasavolus Doctoris nostri verba accepit: quamvis dubitandi modestia interpretationis novitatem temperaverit, ut ne temere dissensisse à Galeno videretur his, quibus unum Galenum sapere unica laus erat. Adscribo verba. *Forte hic sensus, quem nunc adducemus, aphorismo convenire poterit. Qui cerebrum sphacelatum, id est, perfecte corruptum habent, in tribus diebus pereunt, id est, in hoc spatio. nam & in duobus, & in uno perire possunt. Si vero hos effugiant, sani fiunt: nam cerebrum non est sphacelatum. Etenim si sphacelatum fuisset, in tribus diebus periissent. At hoc, trium dierum spatium effugere, nil aliud est, quam ostendere cerebrum non esse sphacelatum. Propterea non moriuntur, sed pristinæ sanitati restituuntur, quoniam cerebrum corruptum non est.* Et mox ad Galeni commentarium hæc subnotat ultimo loco. *Vel intellige, ut superius fecimus, non adesse corruptionem, quando in tribus diebus non pereunt: intelligeque perfectam. nam cum aliqua corruptione aliquos vidimus usque ad quatuordecim dies supervivere: vel forte erant corrupti humores, & nondum substantia cerebri erat affecta. Cum vero substantia cerebri corrupta est, tres dies pertransire non possunt.* Intellige vero de substantia totius. nam si pars altera tantum corrupta fuerit, incorrupta altera: supervivere etiam diu possunt. Etenim Opifex nostri διπλᾶ τὰ αἰσθητήρια πεποίηκε δι' ὑπερβάλλουσαν κηδεμονίαν· ἵνα τοῦ ἑτέρου παθόντος τὸ περιλειπόμενον σώζῃ τὴν αἴσθησιν· *gemina sensoria fecit abundantioris cautelæ gratia: ut altero læso reliquum servet sensionem*, ut Nemesius ait de Nat. hom. cap. VIII. Hujus memorabile exemplum Sam. Costerus Nosocomii Amstelædamensis Medicus experientissimus refert in Resp. & Cur. med. Nic. Fontani p. 13. *Quid majori*, inquit, *admirationi esse poterit, quam videre quod una mecum vidisti in milite isto hasta læso in ipsa cerebri substantia, qui cicatrice obducto vulnere, & extractis quamplu-*

rimis ossium fragmentis, septem & ultra septimanas sanus aliis inserviebat ægris. In octava vero convulsivus mortuus. Causam subitaneæ mortis scrutatus, unam cerebri partem corruptam, putridam, visu admirandam, immo consumtam & in putredinem conversam vidi. Simile quid à lue veneria anno CIↃ IↃ C XLIV. Venetiis cum Petro Antonio Vacca Medico & Chirurgo exercitatissimo vidit Vir Cl. Ioh. van Horne, Anatomiæ apud nos Professor dexterrimus, amicus optimus. Aliud his diebus mihi à Fr. Sylvio, Medico & Anatomico excellentissimo, communicatum præterire non debeo. Referam autem ipsius verbis. *In sauciato, de quo nuper mentionem feci, substantiam sinistri cerebri anteriorem ad spinalis medullæ radicem usque corruptam, atque partem ipsius notabilem in pus conversam purisque portionem in sinistro ventriculo repertam præter Cl. Hornium Collegam tuum oculatos testes habeo Collegas meos Gul. Pisonem tuum & Fr. vander Schagen meum, aliosque qui mihi cerebrum illud cæteroquin sanum secanti adfuerunt, ac mecum mirati sunt potuisse constantibus cum tanto vulnere aut ulcere internis externisque sensibus ad pauculos ante obitum dies hominem hunc consilii auxiliique gratia remotas satis ab hospitio suo Chirurgi ædes adire, atque insuper aliquamdiu per urbem deambulare. Iudicavimus autem, ubi ad spinalis medullæ radicem pervenit putrefactio, in soporem gravem incidisse ac post quatriduum blande exspirasse hominem illum tantum non ferreum. Vnum adhuc addo, cum aliquot ante obitum horis morituro adessem, quamvis pulsum valde debilem haberet, arteriarum tamen dilatationem, contractionemque, puris in vulnere propulsione sursum & mutuo delapsu comitatas manifestissime à me, uti ab aliis toto morbi decursu fuisse observatas.* Hactenus meus Sylvius. Addit Iacobus Cornelii Chirurgus Amstelædamensis egregius, ad quem tandem æger toto triennio male habitus pervenit, potuisse se quatuordecim ante obitum diebus specillum demittere in cerebri ventriculum usque & sine sensu patientis: inque eum penetrasse vulnus in demortuo & aperto capite fuisse conspectum. Memorabile itidem quod Suetonius lib. IV. cap. XXVII. de Caligula, terque quaterque pessimo illo principum monstro, scribit, quod *Curatorem munerum ac venationum per continuos dies in conspectu suo catenis verberatum non prius occiderit, quam offensus putrefacti cerebri odore.* Et, referente Schenckio lib. I. Obs. med. p. m. 62. ex fide Bauhini, *Mulier fuit in nosodochio Lutetiano, anno CIↃ IↃ LXXIX. quæ per dies septemdecim sphacelo cerebri laboravit, cum tamen,* ait, *Hippocrates dicat, eum qui sphacelo cerebri laborat non per diem vivere posse.* Quem terminum vitæ Hippocrates definierit his; quibus

cada-

cadaveratum eſt cerebrum, conſtat; & hinc, memoria lapſum Bauhinum. Illum vero terminum ordinarium eſſe puto: fieri quandoque tamen in corde robuſtis & calore vegetis, ut ſerius mortem admittant. Interim & hæc exempla & inprimis eorum, in quibus ne Cerebrum quidem fuit (meminere multi apud Schenckium lib. I. Obſerv. p. 22. Valleriola lib. IV. Obſ. X. S. Coſterus & N. Fontanus in Reſp. & Cur. med. hujus p. 13. & 16.) plane nos confirmant in ſententia: Non in capite animam, niſi participative: in corde vero eminenter habitare, & originaliter. Cordis ſphacelati, quod ſciam, nemo meminit: nedum alicujus, qui vixerit mortuo corde. *Tertio*, Cor *cietur motu interiore & ſuo*. Caput nequaquam ſuo: dubium quoque, an interiore? Facile autem intelligis, me voce continentis, contentum; aut totius, partem intelligere; Capitis, cerebrum. Ubi primum tamquam confeſſum pono, Cerebrum moveri. Quod ipſum ſi cui dubium videtur, ſenſum conſulat. Is enim docet, in recens natis cerebrum tam aperte pulſare parte anteriore, ut hinc Fons pulſans ſit appellatus locus iſte. De quo Plinius lib. XI. cap. XXXVII. *uni hominum infantia palpitat.* Idem eumdem motum in vulneribus capitis toties & tam evidenter obſervat, ut non niſi amens illum negaverit, inquit Laurentius lib. X. Hiſt. anat. quæſt. IX. Expertiſſimus Hildanus Cent. II. Obſerv. chir. VII. obſervatum ſibi pulſum hunc refert apertis ſuturis in doloribus capitis vehementiſſimis. Idem pater & ego (ceu jam retuli cap. VIII. § 16.) vidimus aliquoties in conjuge Staetſii, mercatoris Amſtelædamenſis. Huic parturienti à fronte bregma divellebatur incredibili hiatu, ut & oculis tumens pulſanſque cerebrum offerretur, non ferens velaminum aut copiam aut ſtricturam. Puerperæ oſſa rejungebantur, tanto citius, quanto lochia irent felicius. Ergo, dicam Hofmanni in de Uſu part. n. 574. verbis, ſi ſenſus docet hunc motum, videtur *ἀῤῥωστία τῆς διανοίας inopia mentis laborare*, quicumque illum negare auſit. Ergo *dubium* de ipſo Motu non eſt: eſt quam maximum de Qualitate motus; & quidem geminum. *Unum*, An ſit ipſius Subſtantiæ cerebri, quod ſcribit Galenus lib. VIII. de Off. part. cap. VI. An vero Membranarum ejus, quod idem com. III. in Hipp. Off. med. t. XXXVI. ſcribit, ex aliena tamen, ut videtur, ſententia? *Alterum*, An ſit Subſtantiæ vel Membranarum per ſe, an per accidens, ſeu quatenus innexas habent Arterias? Nam de hoc quoque, quod ad membranas, ambegiſſe Veteres ſcribit iterum

Galenus lib. IV. de Diff. pulf. cap. II. Quod ad *hoc*, five Subftantia ipfa five Membranæ tantum moveantur, non fua vi, fed aliena moveri, indubium facit Carotidum ligatio, ad quam tertium provoco. Quod ad *primum*, Nequeo non ftare à partibus eorum, qui omnem motum in cerebro confpicuum, finuum arteriarumque duræ matris effe ajunt. Videfis quæfo hac de re admirabilem digreffionem apud veritatis ftudiofiffimum propugnatorem Hofmannum in com. de Ufu part. à num. 566. ad 603. De cætero adftipulor Cl. Riolano Animadv. ad Barthol. cap. III. qua de Motu Cerebri, dicenti *tantum moveri, dum attollitur & amplificatur, vel fubfidet.* Hoccine fiat omni vice crefcente ac decrefcente Luna, non aufim affirmare. Credo fieri in animi affectibus, aut quoties præter naturam modo plus jufto, modo non amplius aut minus fanguinis influit. Si itaque, ut concludam & pergam, Cerebrum aut non movetur aut movetur dumtaxat ab alio, quei poteft principium motus effe aliis? quei fedes Animæ aut, ut medice loquar, Naturæ? quæ eft principium omnis motus, omniaque primum movet per Sanguinem & Spiritum, quem ope Cordis parat pulfatque in omnia membra & minima membrorum, inde à principio vivendi ad moriendi finem.

§ 163. *Chryfoftomus fuper Epift. I. ad Theffal. altiora de Capite pronuntiat Homil. I.* Spiritus ex cerebro per nervos in corpus defcendit, non omnia omnibus tradit, fed juxta cujufque membri analogiam plus illi, quod plus; & minus ei, quod minus capere poteft. *Ergo Spiritus, & motus, & nutritio à cerebro eft Chryfoftomo.*

Quatenus hæc vera fint, expofui pridie; nec repeto. Hoc moneo tantum, non liquere mihi, quibus uncis, de nutritione quod ait, ex iftis verbis extraxerit.

§ 164. *Item ait, ibidem.* Organum fpiritus Cor, fanguinis Iecur, Splen fellis, & alia aliorum, omnia autem ifta à cerebro caufam habent. *Quod autem ita fit, & quomodo, in textu noftro patet pro fanctorum doctrina contra Ariftotelem conftructo.*

Oportet ad ifta per partes refpondere, quia partim vera funt, partim falfa, partim nec vera nec falfa. Accepto, *Cor effe organum Spiritus.* Spiritus autem Campanellæ eft auctor omnis motus ac fenfus. *Animal,* inquit Phyfiol. cap. X. art. VI. *compofitum eft ex fpiritu perpetuo mobili & ex corpore ad motum inepto.* & mox in margine: *Motus non fit ab anima, nifi fit ipfa mobilis. Non enim dat, quod non habet.* Quatenus ergo Cor eft officina fpiritus, eft & organum motus ac fenfus. Cerebrum vero cum fit qua fubftantiam immobile,

le, quei poteſt alteri cauſa motus eſſe? Organum *ſanguinis jecur* eſſe, Galeni opinio eſt. Quæ cum obtinuerit apud Medicos, & ex horum perſuaſione apud vulgum, non miramur Theologum, cujus nihil intererat ita ſe hæc an aliter haberent, ex ſenſu communi fuiſſe locutum. Non facile vero dabit Galeno illud, qui ex Ariſtotele didicit, melioris dumtaxat gratia eſſe: ceu nos probavimus cap. v. art. iv. Eſto, jecur generet ſanguinem, ſtatim ne organum hujus dicendum? tam id inconveniens dictu quam hoc, inquies vel rota eſt horologium. Illud quoque abſurdum eſt, neque à quoquam dictum, *Splen fellis* organum eſt. Ipſe Campanella aliter loquitur in textu: & bilem veſicæ felleæ, lieni autem fecem ſanguinis adſcribit. *Omnia autem iſta à cerebro cauſam habere* tam non patet ibi loci, ad quem provocat, ut in contrarium ex toto illo diſcurſu pateat ſumma viri ignorantia in iis, quæ ad fabricam corporis humani pertinent. Cujus ecce paucula documenta, ut ne quis injuriam viro me dicere exiſtimet, utque ſimul liqueat, quam parum credendum ſit Anatomicis ex libro, aut Hiſtoricis ex relatu. Scribit p. m. 107. *Attrahit cor ſicuti in principio ſanguinem ex vena cava immerſa ſiniſtro ejus fonti, dum ipſum dilatatur contrahendo fibras rectas, & extendendo tranſverſas, ex quibus intextum eſt.* Pag. 109. *Vocalis arteriæ* (aſperam intelligit) *ramus ex ſiniſtro pulmone derivatur in ſiniſtrum cordis fontem, quæ & dum dilatatur attrahit ſanguinem ad nutriendum pulmonem, ideoque arteria venalis nuncupatur. Ex dextro pulmone defluit alter canalis immergiturque in dextrum fontem cordis deferens inſpirantem aerem in elevatione pulmonis metu vacui ſubeuntem, qui vivificat, attenuatque ſanguinem, & prope ſpiritum efficit.* Ibidem in margine: *Arteria vocalis manifeſte ex capite oritur, ubi & ſtipitem ampliſſimum habet; igitur & aliæ: ſunt enim ejuſdem ſubſtantiæ & originis.* Quid horum eſt, quod non ſenſus, teſtis omni exceptione major, manifeſtæ falſitatis & jam Anatomicorum pueris damnatæ convincit. Poſſem ejuſcemodi abſurditates plures proferre, & ad alias partes ſpectantes: ſed jam piget laboris. Si Campanellæ res cum Philoſopho eſſet, cujus nunc manibus inſultat, audiret procul dubio, quod is ſcribit lib. ii. de Gen. anim cap. i. de fatuitate eorum, qui citra Anatomiæ peritiam audent in his talibus aliquid pronunciare. οὗτος, diceret, οὐκ ἀληθῆ λέγει, ἀλλὰ μαντεύεται τὸ συμβησόμενον ἐκ τῶν εἰκότων, καὶ προλαμβάνει, ὡς οὕτως ἔχον, πρὶν γινόμενον οὕτως ἰδεῖν· *Hic nihil veri dicit, ſed conjectatur ex veriſimilibus quod futurum putat, & præſumit ita ſe habere, priuſquam factum videt.*

§. 165. *Item Chrysostomus in* II. *Epist. ad Thessal. Hom.* V. *ait*: οὐχ ὁρᾷς ὅτι οὐ τῷ τόπῳ τοσοῦτον [ἡ κεφαλὴ] ὑπερέχει τοῦ λοιποῦ σώματος, ὅσον τῇ προνοίᾳ, καθάπερ κυβερνήτης, ἅπαν αὐτὸ εὐθύνουσα; ἐν γὰρ τῇ κεφαλῇ καὶ οἱ τοῦ σώματος, καὶ οἱ τῆς ψυχῆς ὀφθαλμοί. ἐκεῖθεν ἐπιῤῥεῖ τούτοις τὸ διορατικὸν, ἐκεῖθεν τὸ ἡγεμονικόν. καὶ τὸ μὲν λοιπὸν τάττεται εἰς διακονίαν, αὐτὴ δὲ εἰς ἐπιτάττειν κεῖται. πᾶσαι αἱ αἰσθήσεις ἐκεῖθεν ἔχουσι τὴν ἀρχὴν, καὶ τὴν πηγήν. τὰ φωνητικὰ ὄργανα ἐκεῖθεν ἀναπέμπεται, τὸ διορατικὸν, τὸ ὀσφρητικὸν, ἡ ἁφὴ πᾶσα. ἡ γὰρ τῶν νεύρων ῥίζα καὶ τῶν ὀστῶν ἐκεῖθεν συνέστηκεν. *Non vides quemadmodum non loco tantum caput supereminet reliquo corpori, quantum providentia, tamquam gubernator, omnimodo illud dirigens? In capite enim sunt & corporis & animæ oculi. Illinc adfluit his visus, illinc principatus. Et corpus quidem ordinatur ad ministrandum, caput vero ad gubernandum. Omnes sensus illinc habent principium atque fontem. Vocalia organa illinc emittuntur, visus, odoratus, junctura omnis. Nam & nervorum radix & ossium illinc existit.*

Ut verbo defungar, nihil est in istis, ad quod responderi non possit ex antecedentibus, præsertim iis, quæ dicta mihi sunt ad locum ex epist. ad Ephes. propositum. Si quod tamen dubium alicui erit, id spero me paulo post submoturum.

§. 166. *Adsit & Bernardus, modernus fere, ut omnes ætates contestentur. Hic super Psalm.* XC. *Qui habitat in adjutorio altissimi. serm.* I. *p. edit. Hervag.* 284. *A.* Licet Deus, *inquit*, ubique esse non dubitetur, sic tamen in cœlo est, ut ad ejus comparationem nec esse videatur in terris. Sicut enim anima cum in toto quoque sit corpore, excellentius tamen & singularius est in capite, in quo sunt omnes sensus (nam in cæteris omnibus membris vix unum exercet solum, scilicet tactum, unde quantum ad eum modum quo in capite est, cætera membra videtur quodammodo non tam inhabitare quam regere) ita si præsentiam illius cogitemus qua beati angeli perfruuntur, videri possumus vix aliquem Dei protectionem & nomen habere. Felix tamen anima quæ vel hanc protectionem meretur. Dicet enim Dominus, susceptor meus es tu. *Bernardus autem loquitur hic de intellectiva, ac sensitiva, quæ non possunt esse absque cæteris Aristoteli. Cælum ergo caput, cor terra est.*

Licebat mihi hanc conclusionem negare, nisi me risuri essent Logicorum pueri. Faciant hi, exercitii gratia, syllogismum, & videbunt Cor ingredi conclusionem non posse, quia in præmissis non fuit. Etiam heic, ut in antecedentibus semper, comparatio instituitur inter Caput & membra, non Cerebrum & Cor.

Si

Si vero iste modus argumentandi valere debet, æque mihi promtum erit ex Bernardo concludere Cor non esse terram. *Merito quidem*, ait Serm. VII. ad eumdem Psalm. p. 297. B. *in sinistro latere positum esse dicitur cor hominis, quod affectio ejus prona sit semper & proclivis in terram*. Vin' tu autem scire, quid Pater iste de Corde senserit? audi. Serm. VII. in eumpse Psalm. p. 295. C. *Hæc vera philosophia, hoc consilium sapientis, ut omni custodia servetur, quia ex ipso vita procedit.* Serm. de Tripl. gen. bon. p. 354. C. *Cor humanum ad hoc factum est, ut suum videat creatorem.* De int. domo cap. x. p. 1206. B. *Sequitur ut eum, à quo tanta beneficia accepimus, toto Corde diligamus: hoc est tota cogitatione, tota affectione, sine defectione. Sit cor rectum, ut ei per omnia placeat Deus. Sit rectum rectitudine intentionis, exclusione perversæ cogitationis, assiduitate contemplationis. Sit paratum sequi voluntatem Dei, in quamcumque partem inclinari eam cognoverit. Sit sursum ad sola cœlestia & divina contemplanda & desideranda. Sit purum, ut nihil morari inter se patiatur mali: nec modicum quidem offendiculum tolerabile reputet, aut in conscientia sua, aut in aliena. Sit dulce, dulci responsione, suavi admonitione, benigna reprehensione, moderata correctione. Sit mundum, ut totius immunditiæ spurcitias respuens, cogitationum sicut actionum peccata deploret: defleat pro sua miseria & aliena. Lugeat non solum delicta sua, sed etiam aliena. Compungatur pro malis quæ commisit, & bonis quæ neglexit.* Hæccine vero omnia potest Cor, si non anima homini, non animus, non conscientia in eo ceu interiori domo habitent? Imo quis est tract. de Grad. humil. p. 1111. A. B. *oculus cordis* si animus non est? aut *cordis acies*, si non est conscientia, pupula animi? quem, *in luctu pœnitentiæ, in desiderio justitiæ, in operibus misericordiæ si perseveret, à tribus impedimentis, quæ aut ignorantia, aut infirmitate, aut studio contraxit mundari* ait, *quo per contemplationem ad tertium veritatis gradum pertranseant.* Sed ne dubites Bernardum & animam & conscientiam collocare in corde, ecce adhuc geminum locum, & pergo. Alterum Serm. I. in die Pentec. p. 160. C. *Ad faciendum bonum quid in nobis spiritus bonus operatur? Profecto monet, & movet, & docet. Monet memoriam, rationem docet, movet voluntatem. In his enim tribus tota consistit anima. Memoriæ suggerit bona in cogitationibus sanctis, atque ita ignaviam nostram torporemque repellit. Propterea quotiens hujusmodi suggestionem boni senseris in corde tuo, da honorem Deo, & age reverentiam Spiritui sancto, cujus vox sonat in auribus tuis. Ipse namque est, qui loquitur justitiam, & docet rationem. Multi siquidem monentur ut bene faciant, sed minime sciunt quid agendum sit, nisi adsit denuo gratia Spiritus*

sancti: & quam inspirat cogitationem, doceat in opus proferre, ne vacua in nobis sit gratia Dei. Sed quid? Scienti bonum & non facienti, peccatum est illi gratia. Propterea non solum moneri & doceri, verumetiam moveri & affici ad bonum necesse est ab eo utique spiritu, qui adjuvat infirmitatem nostram, & per quem in cordibus nostris diffunditur charitas, quæ est bona voluntas. Itaque cum sic adveniens spiritus totam possederit animam, suggerendo, instruendo, afficiendo, loquens semper in cogitationibus nostris, ut audiamus & nos quid loquatur in nobis Dominus Deus; rationem illuminans, voluntatem inflammans, non tibi videtur quod totam domum impleverint dispertitæ linguæ tamquam ignis? Nam in his tribus dictum est animam consistere totam. Alterum lib. de Consc. § Diffinitio bonæ & malæ consc. p. 1752. A. *Multi quærunt scientiam, pauci conscientiam. Conscientia tamen quam scientia citius apprehenditur, & utilius retinetur. Conscientia namque dicitur quasi cordis scientia. Cor enim novit se sua scientia: & multa alia. Quando novit se, nominatur conscientia. Quando præter se alia, nominatur scientia: sed & quando bene utitur sui & aliarum rerum cognitione tunc dicitur bona conscientia: quando vero his econtrario male utitur, tunc dicitur mala conscientia. Bona est conscientia, quæ omnibus dulcis est, nulli gravis, utens amico ad gratiam, inimico ad patientiam, omnibus ad benevolentiam, quibus potest ad beneficentiam. Bona est conscientia, quæ habet in corde puritatem, in ore veritatem, in actione rectitudinem. Mala vero conscientia est, quæ nec Dominum timet, nec hominem reveretur, quæ peccata sua numquam per veram confessionem confitetur, sed semper de peccato in peccatum cadit, & cum venerit in profundum malorum, contemnit.* Atque hæc ego fortasse uberius, quam Medicorum filii requirant. Vidistis datam mihi occasionem: sed & apprehendi datam ad dicendum aliquid lectu jucundum, scitu necessarium, factu proficuum ad hanc & futuram vitam. Et quare tu, quisquis es,

Discere virtutem nolis ex me, medicinam
Cordis, qui peteres corpori, amice, dari?

Aut quare non ego saltem, posteaquam animum ad scribendum applicui, debeo hunc laborum meorum fructum sperare, ut à meis scriptis lector tam melior quam doctior abeat, atque ita ipse fructum ab illis majorem auferat, quam pervenire ad me gloria possit, quæ plerumque non merito, sed casu contingere solet?

§ 167. *Principes quoque Capita populorum dicimus vulgo, & in S. Scriptura, non Corda.*

Quia nec Orator sum, nec filius oratoris, neque hoc argumentum mihi vel opus declamandi sumo. Non

Non adeo tamen eſt dicendi curta ſupellex, quin inſtituta comparatione poſſem oſtendere, quam Principem oporteat non dici tantum Caput populi, ſed eſſe: nec caput tantum, ſed inprimis Cor. Verum mitto hæc, & pergo ad reliqua.

§ 168. Magno hactenus ſudore proſtravimus fortiſſimos militum Campanellæ. Qui ſuperſunt, valoris ſunt omnino parvi, quamtumvis ab ipſo magni habeantur. Experiamur.

Caput prius, ait, *oriri palam eſt rumpentibus ova, quibus gallina incubat, unum poſt alterum ab octavo die, deinde organa alba, mox ſanguinea.*

Non refero, quid hac de re obſervatum ſit ab Ariſtotele lib. VI. Hiſt. de Anim. cap. III. à Volch. Coitero, ab Ulyſſe Aldrouando lib. XIV. Ornithol. cap. I. pag. 217. ab Hier. Fabr. ab Aquapendente de Form. ovi & pulli part. II. cap. I. atque ex his excerptum ab Hofmanno lib. II. de Gen. hom. cap. XII. XXIII. & XXVIII. cum nunc habeamus omni numero perfectas Gul. Harveji, diligentiſſimi & accuratiſſimi viri obſervationes, quovis auro pretioſiores his, qui de natura ac generatione animalium aliquid certi ac præclari cognoſcere deſiderant. Ex his vero conſtat Cor eſſe illud, quod primum in animalibus generatur ex ſaliente guttula ſanguinis, quarto ab incubatu die in ovis conſpicua: rudimento Capitis non ante quintum diem apparente: ceu videre eſt apud ipſum Exerc. XVI. & XVII. Item exerc. LXVIII. Neſciendum tamen non eſt, eodem monitore Exerc. LI. per *Cor* intelligendum eſſe ſanguinem cum ſuis conceptaculis, veſiculis ſcilicet pulſantibus & venis, tamquam unum idemque organum.

§ 169. *Et primum fieri ſedem principis, deinde organa, æquum eſt.*

Eſt, & facit Natura. At hoc in quæſtione eſt: Quæ ſit illa ſedes principis?

§ 170. *Omnem ſenſum & motum à Capite derivamus; dicimuſque Animal eſſe caput, membra vero animalis.*

Primum acceptari aliquo modo poteſt: alterum, nullo. Spiritus eſt, cujus vi ſentimus ac movemur. Hanc ille vim à Corde habet, aut potius à Principe in corde habitante. At quoniam eam exercere ſibi non licet, ob indiſpoſitionem corporis ſui ſeu vehiculi facultatis: hacpropter debet Cerebri temperatione diſponi & aptari ad iſtos uſus functioneſque. Has denique ut exſequatur, neceſſe habet, ut ab ipſis Organis cum ſenſoriis tum motoriis determinetur ad certa objecta. Quod ad *alterum*, in I. ad Cor. XII. 12. lego, τὸ σῶμα ἓν ἐστι, καὶ μέλη ἔχει πολλὰ, πάντα δὲ τὰ μέλη τοῦ σώμα-

τοῦ τοῦ ἑνὸς, πολλὰ ὄντα, ἕν ἐστι σῶμα· *Corpus unum est, & membra habet multa, omnia vero membra corporis unius, multa licet sint, unum sunt corpus.* Unde hoc facile intellectu est; Caput esse membrum corporis: & jamante concessimus, Caput esse præcipuum membrum corporis. Verum Animal esse caput, quis vel fando audivit aut somniavit umquam, præter hunc unum? Cæterum, cum Caput voco membrum præcipuum, scito me respicere ad partes maxime dissimilares & integrantes corpus, seu in quas hoc, more Anatomico, proxime dividitur. Sane nullus ventrium, artuumque nullus potest in tot & tam composite dissimilares partes, tamque nobilium & à seinvicem independentium seu principum functionum instrumenta dividi, ac potest Caput.

§. 171. *Iecur quoque prius quam cor formari compertum est ex sanguine per umbilicum attracto. Et rationes validæ apud Galenum* 11. *de Sem. contestantur.*

Iste error quia per Cl. Hofmannum confutatus, imo confossus est penitus lib. 11. de Gen. hom. cap. XXIV. & XXX. licet mihi heic quiescere & receptui canere. An triumphum quoque? De Campanella quidem certe. Atqui, ajat aliquis, non respondisti rationibus & argumentis, quæ habentur in textu, hoc est, Physiologic. cap. X. art. VI. & in Comp. de Rer. nat. p. m. 64. & deinceps. Lege, expende, nullas ibi rationes reperies, narrationes meras, easque obscuras & experientiis ab illis viris, quos modo laudavi, habitis in nullo non puncto contrarias. Quod ad longum persequi velle, quid esset aliud, quam nugari & nihil agere, atque interim tempus decoquere?

§ 172. Iam me in castra recipiebam ceu debellato hoste, cum nescio quis nuncius novum parare bellum jubet, non in monachum, sed medicum. Paro. Venit non hostis, sed hospes, & longa consuetudine familiarissimus Hippocrates, & quidem in auxilium nobis, si forte impares tanto duci essemus. Non mirabor tamen, si vulgus medicorum me miretur, ausum dicere pro me esse, qui contra me meridiana luce clarius stare videtur. Videamus. Ait lib. de Morb. sacro text. XVIII. Λέγουσι δέ τινες ὡς φρονέομεν τῇ καρδίῃ, καὶ τὸ ἀνιώμενον τοῦτό ἐστι καὶ τὸ φροντίζον. τὸ δὲ οὐχ οὕτως ἔχει, ἀλλὰ σπᾶται μὲν ὥσπερ αἱ φρένες. καὶ μᾶλλον διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας. ἐξ ἅπαντος γὰρ τοῦ σώματος, φλέβες ἐς αὐτὴν συντείνουσι. καὶ συγκλείσεις ἔχει. ὥς τε αἰσθάνεσθαι, ἤν τις πόνος ἢ σύστασις γίνηται τῷ ἀνθρώπῳ. ἀνάγκη γὰρ καὶ ἀνιώμενον φρίσσειν τὸ σῶμα. καὶ συντείνεσθαι. καὶ ὑπερχαίροντα τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχειν. διότι ἡ καρδίη, αἰσθάνεταί τε μάλιστα

καὶ αἱ

καὶ αἱ φρένες. τῆς μέν τοι φρονήσιος, οὐδετέρω μέτεστιν. ἀλλὰ πάντων τουτέων ὁ ἐγκέφαλος αἴτιός ἐστιν. *Ajunt quidam, nos ſapere Corde, & id eſſe, quod contriſtatur ac cogitat. Verum non eſt ita, ſed movetur quidem ut Septum; & magis, ob eaſdem cauſas. Ex omni enim corpore Venæ in illud contendunt, & connexiones habet, adeo ut ſentiat, ſi quæ moleſtia aut qualecumque alterans eveniat homini. Neceſſe enim eſt hominem & quum dolet corpore inhorreſcere atque contendi, & quando vehementer lætatur idem pati. Quare Cor ſentit maxime & diaphragma. Prudentiæ tamen neutrum particeps eſt: ſed omnium horum Cerebrum cauſa eſt.*

§ 173. Cum Veteres Animæ regiam Cordi aſſignaſſe conſentienter S. Scripturæ probarem, oſtendi (cap. v. § 113.) idem feciſſe Hippocratem, virum veritatis tam induſtrium atque profundum ſcrutatorem, quam acrem & validum aſſertorem. Quid ergo hoc eſt, quod ibi *Mentem hominis cordi inſertam* dicat, & heic *nos Corde ſapere* neget? An dicendum, Scriptum hoc de Sacro morbo non eſſe ab Hippocrate? Cujus ergo? Facit epiſtola Democriti ad Hippocratem, quæ XVIII. numerari ſolet, ut ipſius potius videri queat. Scribit enim ſe mittere Hippocrati ſuum de Inſania librum. qui & protinus ſubjicitur. Cujus iterum initio claris verbis illum de Sacro morbo tractatum ſibi Democritus adſcribit. ὡς ἔφλω, inquit, ἐν τῷ περὶ ἱερῆς νούσου. Sed & maxima pars libelli pene totidem verbis legitur lib. de Morb. ſacr. text. XVI. ut videatur hujus ille excerptum. Verumenimvero, ut ne videamur τοιουτόπροισιν ἀνδράσι ξυνέρχεσθαι καὶ ξυνομιλέειν, ὧν νόος ἀκρόπλοος καὶ ἀβέβαιος καθέστηκεν *ejuſcemodi hominum conſuetudine ac familiaritate uti, quorum cogitationes ſuperficiariæ tantum atque inconſtantes ſunt,* quod eâdem epiſtola deteſtatur Abderita: non debuimus iſto nos ſcuto tegere, & ſubire ſpeciem victi, quem veritas victoriam facilem ſperare jubet: multo minus iſtas Hippocrateas epiſtolas in ſuſpicionem adducere eſſe confictas à Græcis, ceu quibus numquam mentiendi voluntas aut facultas defuit, ut ſcribit Ill. Ioſ. Scaliger Epiſt. CCCVI. ad Ever. Vorſtium ſuum, Medicinæ olim in hac Acad. Prof. nulli ſecundum. De altero, quod librum de Sacro morbo vendicare ſibi Democritus videatur, ſuſpicor ab imperito librario eſſe, qui Democriti illa de Inſania ibi reperiens, temere ipſi & cætera attribuerit. Quæ revera Hippocratis eſſe credimus teſtibus & teſtimoniis à Sanctacrucio productis initio doctiſſimi in hunc librum commentarii. Sed mittamus conjecturas, & perſequamur rem.

§ 174. S. Iacobus I. 15. ait ἡ ἐπιθυμία συλλαβοῦσα τίκτει ἁμαρτίαν

Concupiſcentia quando concepit, parit peccatum. Ubi ſicuti Concupiſcentia eſt peccatum conceptum, Rom. VII.7. ſic Peccatum eſt concupiſcentia edita ſive per actum externum operata & producta velut in lucem. Hinc ego occaſionem ſumo *diſtinguendi* Functiones humanas in Conceptas & Editas. *Conceptas* appello primos functionum edendarum motus, intra carceres veluti factos, quique adeo præparamenta potius ſunt ad operandum; quam operationes ipſæ. Quæ proprie ſunt functiones *editæ*. Illuſtro ſimili. Vita fabula eſt: theatrum, Mundus: perſonæ, Homines. Horum quiſque primum ſuam induit poſt velum: inde prodit & agit. Induere ſe, velut actio concepta eſt: edita, prodire & agere. Obſiſtit populo velum, quo minus ſciat, quid intra hoc geratur. Belgarum proverbium eſt: Fronti inſcriptum non eſt, quid quiſque in corde gerat. ſignificans multa in corde concipi, quæ ſalutariter ibi ſepeliuntur. Ex prærogativis divinis eſt, Corda ſcrutari, conceptus actionum, molimina receſſus ſecreti. Concipiuntur quippe actiones in Corde. Eduntur autem à Cerebro, quatenus ejus nutu atque imperio manifeſtantur & perficiuntur ab organo cujuſque ſuo. Antequam vero edantur, quo nomine appelles incertum eſt. Taceat quis, quis dicet, ſapiat an deſipiat? Multi ſi tacerent, ſaperent. Cum loquitur ſtolidus, corde proclamat ſtultitiam, Prov. XII.23. In actionibus itaque duo actus ſunt ſpectandi: Primus & ſecundus. *Primus* eſt conceptus ille agendi & pars veluti materialis actionis. *Secundus* autem exſecutio illius conceptus, ſeu deductio in actum effectivum. Qui cum formæ inſtar ſeſe habeat, ſuo ſuperventu dat actui primo, ut ſit & dicatur talis, non talis. Quamvis itaque functionum *primi motus* ſunt à Corde, non determinantur tamen niſi per *ſecundos*, qui ſunt à Cerebro: ideo nec denominantur ab illis, ſed his. Quapropter cum Hippocrates negat verum eſſe, Nos corde ſapere, & Cor particeps eſſe rationis; ſed econtra Cerebrum facit omnium horum cauſam: non negat, ſapiendi & ratiocinandi initia in Corde eſſe, ſed implementa, ceu è quibus æſtimari conatus Cordis debeat. Et eſſe Cerebri quidem perficere motus animales, at efficere Cordis, clara ejus ſententia eſt. Quæ ut liqueat fuiſſe, probo exemplis & rationibus ab ipſo ſubminiſtratis.

§ 175. *Exempla* ſunt, ſapere, cogitare, contriſtari, lætari. E quibus nemo non Philoſophus hodie aut Medicus priora pro *functionibus* Cerebri habet, poſteriora pro *affectibus* Cordis: cum reapſe nullum ſit, quod non

non utrique debeat acceptum referri.

§ 176. Incipiam à notioribus, *lætitia* & *triſtitia*. Qui affectus quid ſunt aliud, quam iſte Voluptatis, hic Doloris oſtenſio grandis. Solicitudo enim cordis hominis deprimit illud, ut econtra lætificat verbum bonum, Prov. XII. 25. Alterutrum vero quei cognoſcas, ſi Cor premendo dolorem, abſcondendo voluptatem, neutrius faciat indicia? Ubi? quæ? In vultu, geſtu, ſermone? *In vultu*: Καρδίας εὐφραινομένης πρόσωπον θάλλει, ἐν δὲ λύπαις οὔσης σκυθρωπάζει, inquit Sapiens Prov. xv. 13. *Corde lætante*, hoc eſt, oblectante ſe in voluptatibus vitæ, quibus velut roſis innatat, *vultus floret*: ſpiritus enim ex voto vivens exhilaratur, totuſque foras movetur, & confluit ad oculos potiſſimum ac cutim faciei, illoſque lucidos ac claros ſua luce, hanc nitidam & ſerenam tumidamque reddit multitudine ſua, ut ſe oſtentet beatum. *Contriſtato autem collabitur*: quia ſe colligunt ſpiritus in interiora, averſantes videri in ſua infelicitate: ideo oculi cutiſque turbidi fiunt & tetrici & prorſus aſpectu inamæni. *In geſtu*: ita David ſaltabat omnibus viribus coram Iehova præ gaudio, ob Arcam federis à Philiſtæis reductam, II. Sam. VI. 14. 12. Sic Hanna cum corde haberet male, flevit, nec comedit: & cum effunderet animam coram Domino, loquebatur in corde ac ſola labia movebat, I. Sam. I. 7. 10. 13. Sæpe quis

Spem vultu ſimulat, premit altum
corde dolorem:

ſive, ut Sapiens ait, Sæpe inter ridendum dolet cor: quia nempe cor novit ſuam ipſius amaritudinem, Prov. XIV. 13. 10. *In ſermone*: ex abundantia enim cordis loquitur os, Matth. XII. 34. Hinc Apoſtolus Iacobus V. 13. conſulit fidelibus afflictis ut orent, gaudio perfuſis ut pſallant. Conſtant itaque lætitia & triſtitia non tantum occulto Cordis affectu, ſed & manifeſto Cerebri effectu, oſtenſo in iis quæ citra ejus operam atque miniſterium edi à Corde nequeunt.

§ 177. Neque aliter res in *ſapientia* & *cogitatione* habet. Revera namque conceptionem ſuam Cordi, nativitatem Cerebro debent. Sapientia enim requieſcit in Corde prudentis, Prov. XIV. 33. & ex eo tamquam bono theſauro vir bonus profert bona, Matth. XII. 35. Luc. VI. 45. Sic ſunt cogitationes multæ in corde viri: ſed conſilium Domini ſtabit, Prov. XIX. 21. Conſilium quidem in corde viri eſt ut aquæ profundæ; vir intelligens tamen elicit illud, Prov. XX. 5. Diſerte D. Chriſtus, *quare aſcendunt cogitationes in cordibus veſtris, & eſtis triſtes?* Quod aſcendit, ne-

cessario aliunde venit, & aliquo tendit. Hoc urget Sanctacrucius quoque com. in Hipp. de Morb. sacr. text. LXIII. sed vult cogitationes à Cerebro ascendere in Cor, non è Corde in Cerebrum. *Sed notandum est*, ait, *tam esse unitam consecutionem Cerebri cognoscentis, & Cordis exsequentis, ut mutent nomina multoties: ita ut quæ fiunt in Cerebro, dicantur fieri in Corde; quando scilicet tales sunt cogitationes, ut jam proxime cor trahant in consensum; & ita explico sacra illa verba Euangelii, modo allata. Equidem cogitatio in Cerebro fit, sed ascendit ad Cor per affectum tristitiæ; quod enim ascendit, aliunde venit. Venit ergo à Cerebro, & ascendit in appetitum existentem in Corde, & fit tristitia, & ob id cogitationes revera dicimus oriri à Corde, quia exeunt illarum affectus & effectus ab illo: unde Prima veritas illis sacris verbis Marc.* VII. 21. *Matth.* XV. 19. *id manifestat dicens: De corde exeunt cogitationes malæ, &c. Non enim dixit, cogitationes exeunt à corde, sed cogitationes malæ, sic jam denominatæ à malo, in quod excitaverunt appetitum prosequentem malitiam, ita ut cogitatio fiat in Cerebro; mala quidem in actu primo; in Corde vero consummet actum secundum, qui est motio ad exsecutionem.* Heic obiter quis non miretur ignorantiam Poncei, qui cogitationes in corde negat. Equidem affirmare audeo, fere omnes Hæreticorum aut plures errores ex ignorantia non Philosophiæ & Metaphysicæ, ut ille vult eodem com. ad text. LXXI. sed Theologiæ & Grammaticæ, hoc est, formulæ pietatis, II. Tim. III. 5. ceu veræ sapientiæ, & proprietatis atque efficaciæ sermonis divini procedere. In hac consistit illa ὀρθοτομία τοῦ λόγου τῆς ἀληθείας *sectio recta sermonis veritatis*, quam Apostolus suo Timotheo præcipit II. epist. II. 15. Philosophia vero, licet suum usum habeat in interpretandis Scripturis, valde cavendum tamen, ne quis nos deprædetur per eam & inanem deceptionem, secundum traditionem hominum, secundum elementa mundi, & non secundum Christum, Col. II. 8. Sed hæc, ut dixi, obiter. In re ipsa hallucinatur Sanctacrucius oblivione primum regulæ puerilis, deinde ignoratione locorum similium. Si Cor est terminus ad quem, quærendum erat, *Quare ascendunt cogitationes* εἰς καρδίας ὑμῶν *in corda vestra? non,* ἐν καρδίαις ὑμῶν *in cordibus vestris?* Hoc vero clarum ex somnio Nebucadnezaris. Quod indicaturus & interpretaturus propheta Daniel, cap. II. ait Regi, *Somnium tuum, visiones capitis tui sunt hæ. Tibi, ô Rex, ascenderunt cogitationes tuæ.* v. 28. 29. & mox, *mihi revelatum est, ut cognosceres cogitationes cordis tui. Tu, ô Rex, vidisti.* q. d. cogitasti in corde tuo, quid futurum sit posthac.

hac. Id tibi Deus, qui in cœlo eſt, revelans arcana, notum fecit. Fecit autem aſcendere cogitationes tuas in caput, & factæ ſunt ibi viſiones, quas vidiſti ſomnians. Quæ cum ſpiritum tuum conſternarent, excitatus es ſpectro, & abiit verbum, quod Deus tibi locutus eſt in ſomno, à te, & excidit memoria tua ſomnium. Mihi autem viſione nocturna revelatum eſt à Deo (ipſe enim revelat profunda & abſcondita: novit quod in tenebris eſt, & lux cum eo habitat, v.22.) ut per me Regi innoteſceret id, quod futurum eſt poſthac. Quæ igitur ſunt cogitationes in Corde, ſunt viſiones in Capite. A corde ſunt *ſpectra* illa (ut Catius Inſuber apud Ciceronem Epiſt. ad Famil. xv. 16. dicitur nominaſſe, quæ εἴδωλα Gargettius, & jam ante Democritus) quæ oculis ſomniantium videntur obverſari, non aliter acſi deforis & ab ipſis rebus eſſent repræſentata. Quod vero Sanctacrucius dicit cogitationes noſtras ex ſe malas non eſſe, ſed fieri excitato appetitu pravo: id ſane gratis dicit, & contra apertum teſtimonium Scripturæ. Gen. VI. 5. *Omne figmentum cogitationum cordis hominis tantummodo malum eſt omni tempore*, inde *ab adoleſcentia*, ibid. VIII. 21. Prov. VI. 14. *In corde ejus ſunt perverſitates; ſemper cudit malum*, & mox 16. ad 19. *Sex iſta odit Iehova; imo ſeptem abominationi ſunt ei: Oculi elati, lingua fallax, & manus effundentes ſanguinem innocentem. Cor quod fabricatur cogitationes iniquas: pedes feſtinantes ad malum. Teſtis falſus, mendacia conflans: denique lites ſerens inter fratres.* Ier. XVII. 9. *Fraudulentum eſt cor ſupra omnia, imo mortiferum: quis cognoſcat ipſum?* Ergo minime dubium eſt ex Corde hominis procedere primum cogitationes malas, & quidem ſua natura ceu turbidas aquas è fonte cœnoſo. Atque adeo hoc malum adjacet, ut Vas illud electum, Act. IX. 15. S. Paulus teſtetur de ſe, *Non facere bonum quod vult, ſed quod non vult, hoc agere, idque vi peccati, quod in ſe habitat*, Rom. VII. 19. 20. Igitur cogitationes *malæ* ſunt in ipſo ortu ſuo & actu primo: fiunt *pejores* in aſcenſu ad Cerebrum, qui eſt motio ad exſecutionem: fiunt *peſſimæ*, quoties actu ſecundo exſecutioni mandantur & conſummantur per organa functionum animalium. Poſſem in Poncei verbis plura notare: ſed malo pergere in enucleanda ſententia Magni ſenis noſtri, & aſſerenda veritate, ceu cujus fulgore fulgureque omnes ſubito opinionum tenebras diſcuti nocte dieque cernimus.

§ 178. *Rationes* itaque expenſuri, ſequamur filum textus, velut commentarium ſcripturi. *Ajunt quidam, nos ſapere Corde, & id eſſe, quod contriſtatur ac cogitat.* Iſta quidem propoſitio eſt.

In

In qua nobis verba primum elucidanda sunt, ut deinde res ipsa facilius percipiatur. Φρονεῖν *sapere* dicuntur Senecæ Epist. LXXXIX. qui norunt divina & humana: Ciceroni in I. de Offic. qui maxime perspiciunt, quid in quaque re verissimum sit, quiq; & acutissime & celerrime possunt videre & explicare rationem: Terentio Adelph. act. III. sc. III.

Isthuc est sapere, non quod ante pedes modo est
Videre, sed etiam illa, quæ futura sunt, Prospicere.

Confer ad Cl. Lipsii Manud. ad Stoic. phil. diss. VII. Nobis φρόνησις ἀκριβὴς constare vera sapientia & prudentia videtur. Vera *sapientia* est accurate & efficaciter scire, quid optimum sit, quidque ad illud, quod optimum est, adipiscendum faciat, h. e. nosse & metam & viam: *prudentia* vera, bonum ita cognitum eâ viâ, quæ sola recta est, cum attenta & cauta discretione mali, sæpe per boni speciem imponentis, prosequi. Λυπᾶσθαι *contristari* dicitur, cui animo ægre est ita ut ægritudinis suæ notas præ se ferat. Denique φροντίζειν est *sollicitum esse*. Sic enim in Onomastico veteri exponitur *Sollicitus* φροντίζων. Talis vero dicitur, qui non tantum cogitat quid faciendum sit, sed & curiose inquirit quomodo, atque operam dat curate, ut faciat bene. Quibus præcognitis paret, *primum*, Animi istos motus partim Affectiones partim Effectiones esse. *Affectiones* quidem, quatenus sunt inclinationes & impetus commotionesque animi excitatæ ab objecto cujusque suo. *Effectiones* vero, quatenus sunt absolutiones incœpti &, ut vulgus loquitur, perductiones ad effectum. Non videtur autem hæc consideratio abludere ab illa Ciceronis in II. Tuscul. animi affectionem appellantis non tantum Voluntatem hominis affecti ad virtutem, sed & ipsam Virtutem. Prima nempe animi affectio est, velle virtutem: secunda est vis illa, qua quod prona voluntate ad virtutem fertur, eamque cum ratione desiderat, perfectum redditur. Verbo: Voluntas hominis affecti ad virtutem est virtus inchoata: Virtus est ipsa hæc voluntas consummata. His ego pluribus nominibus unam rem declarari volo: sed utor, ut quam maxime significem, pluribus. Volo autem dicere, ab alio Functionum initia, ab alio fines esse. Et hinc paret *secundo*, Controversiam, Hippocratis ævo agitatam & manentem in hunc diem, in hoc versari, Cordi an Cerebro debeantur Functiones animales, quatenus sunt animales? quid enim vetat statum conformare ad usum & captum seculi? *Ajunt quidam*, Cordi deberi. *Verum non ita est*, respondet Ille: quia Cordis dumtaxat est moveri

veri & sentire molesta ac voluptaria. Quandoquidem vero ista neque sine emphasi dicuntur, & probantur argute, poscunt sane lucem & merentur oleum.

§ 179. *Sed movetur quidem ut Septum; & magis, ob easdem causas.* Motus *cordis* revera duplex est: unus Naturalis, alter Animalis. Illo attrahit Chylum & imprægnat Spiritu vivo, factumque Sanguinem mox impulsat in omne corpus. Altero ciet Affectus animi dictos. Etiam *diaphragmatis*, quod fortassis mirabere, geminus motus est. Quos quomodo appellationibus discriminem, certa ratio non constat. Est quidem eorum unus Ordinarius, alius Extraordinarius. *Ordinarius* est, quem physice Animalem, ab efficiente: medice Naturalem, ob usum vocamus. Nam & movetur ut Musculus, & in eum finem ut ventiletur Naturæ ignis in corde ardens. Qui nos motum hunc suspendere posse, non sistere notabant, Mixtum dicere maluerunt; ignari distinctionis propositæ. *Extraordinarius* septi motus ille est, qui lætis nobis aut tristibus accidit. Sentimus tristes anxietatem circa præcordia, & stricturam zonæ velut præfocantem. Sentimus læti præcordia salientia, & se adeo interdum in risum solventia, ut claustris Naturæ emotis subita mors irrepat. Horret animus meminisse Sylvani Frisii, quem ante paucos annos Leovardiæ mors incestus suspectum deprehendit sedentem in nundinali scena & oppressit effuse ridentem ob scurrilem mimi jocum. Iste diaphragmatis motus quei fiat, non nunc anquiro. Constat esse: & fuisse Hippocrati notum, ex iis quæ de Phrenibus dicit hoc textu. εἴτι ὁ ἄνθρωπος ὑπερχαρῇ ἐξ ἀδοκήτου, ἢ ἀνιαθείη, πηδῶσι καὶ ἄσην παρέχουσι· *Siquidem homo ex improviso perfundatur magno gaudio, exsiliunt* phrenes: *si dolore, angunt.* Diomedi *angere* est strangulare: si rem consulis, est *angustare.* Mœrore obsidente Cor, contrahitur Diaphragma, & oboritur ad cinctum angustia qualis vestibus arcte inclusis ciboque repletis. Urgent interim sanguinis fervor & fuligo respirationem. At spiritus in mediis faucibus elisus, ut loquitur Celsus lib. II. cap. VII. non satisfacit necessitati. Hinc pulmone tumente, pectore arctato, suffocatio, anxietas, inquietudo, jactatio. Quibus fauces angina velut ἀγχίνῃ *laqueo* præcluduntur, nulla similis in pectore aut præcordiis angustia est. Quando itaque *Cor* dicit *moveri ut septum*, de utro motu intelligendus? Proculdubio de posteriore. Id enim sequentia dictant: quæ mox videbimus. Addit vero, Cor *ob easdem causas*, lætitiæ atque tristitiæ, non tantum *moveri* & affici, sed *magis* quam Septum.

Nempe Cor proxime & proprie movetur ab his, quæ gaudium facere in nobis aut dolorem queunt: Septum commovetur tantum, seu patiente corde compatitur. Quia enim Cor est pars Princeps in qua passiones animæ primario contingunt: ideo necessum est (ut bene Sanctacrucius) ut magis patiatur quam Septum transversum aut aliæ partes. Quia vero Septi motus variari debet secundum variationem usus cui servit: ideo Domino turbato conturbari ministrum necesse est. Hæc hactenus vere. Verum causæ prægnantiores subsunt, quare Cor præ Septo citius & gravius afficiatur. Causa est, quia

§ 180. *Ex omni corpore Venæ in illud contendunt, & connexiones habet, adeo ut sentiat, si quæ molestia aut qualecumque alterans eveniat homini.* Hippocratem *venarum* acceptione Nervos quoque comprehendere, conabor ubi de Vasis plenius demonstrare. Nunc autem si supponamus hoc verum esse (quædam autem debent supponere & qui discit & qui docet) protinus difficultate caret hoc primum membrum. Sin hanc veniam non impetramus sub conditione stipulata: dic mihi, qua via, quo modo vis ab Objectis subeat moveatque Cor? *Dolor*, ait Sanctacrucius ad text. LXXIV. prop. 5. *sit in pede, aut in alia minima externa internave parte, judicet cogitativa, quæ in arce posita est, in momento compatitur Cor, exit ejus appetitus in actum, mutantur causæ pulsus, mutatur harmonia pulsus.* Quod ego maxime avebam discere, non dicit: quomodo doloris sensus ab extima parte pertingat ad Cerebrum, & hinc momento ad Cor. Sed domi nata mala, quacumque in parte, internuncio spiritu, cum sanguine per venas refluo, posse Cordi communicari concedamus: manet dubium de his quæ forinsecus per oculorum auriumque ac narium fenestras subintrant & dictum factum intima Cordis. Iam enim hoc extra controversiam pono. imo probo, non phænomenis, sed illustri loco qui est Act. XVIII. 27. Ἐπαχύνθη γὰρ ἡ καρδία τοῦ λαοῦ τούτου, καὶ τοῖς ὠσὶ βαρέως ἤκουσαν, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς αὐτῶν ἐκάμμυσαν· μήποτε ἴδωσι τοῖς ὀφθαλμοῖς, καὶ τοῖς ὠσὶν ἀκούσωσι, καὶ τῇ καρδίᾳ συνιῶσι, καὶ ἐπιστρέψωσι, καὶ ἰάσωμαι αὐτούς. *Pinguefactum enim est Cor populi hujus, & auribus graviter audierunt & oculis suis conniverunt: ne cernant oculis, & auribus audiant, & Corde intelligant, & convertant sese, & sanem eos.* Potest ne quid luculentius adferri, aut dici clarius ad docendum, Cor esse sedem Mentis & organum intelligendi, & ad hoc venire notionum ac cogitationum semina ab oculis auribusque? Idem collegeris ex 1. ad Cor. 11. 9. Horum

rum vero mihi plana ratio in Nervis est. quos Spiritus inambulat, ut Sanguis venas. Quod si memineris de Nervis magno numero ad cor euntibus observationis Fallopianæ recitatæ mihi cap. VI. § 76. & confirmatæ à Vido Vidio lib. VI. Anat. cap. V. non potes amplius juste dubitare, verum-ne noster dixerit, *ex omni corpore* ac qualibet ejus regione regionumque vicis ac villis omnibus *venas* atque vias *contendere in Cor* tamquam ad metropolim seu sedem Animi regis & tribunal summi judicis. Quemadmodum vero

Cuncta cor antorsum spectant, sic cuncta retrorsum.

quemadmodum, inquam, συντείνουσι *contendunt* in Cor: sic cum omnibus vicissim Cor συγκλεισίας ἔχει. Foësius quia hoc vocabulum non intellexit, neque versionem bonam neque interpretationem dedit. Nam pro φλέβες ἐς αὐτὴν συντείνουσι, καὶ συγκλεισίας ἔχει reddit *Venæ ad ipsum tendunt, illicque clauduntur,* hoc est, *desinunt,* addit in Oeconom. Ubi velut cœcus organista pulsatas claves tonum rogans ait, *forte* συγκλεισίας *habere cor dicitur, hoc est venarum occlusiones, quæ fiunt delatis in cor humoribus, aut spiritibus, per quos affectuum quidam sensus inducitur, unde cor ac corpus ipsum contrahitur & inhorrescit.* Me sane non pudet fateri nescire, quod nescio. Calvus atque Cornarius ad verba concinnius, *conclusiones habet.* Sed quo sensu? Illo: Cor beneficio vasorum undiquaque ad se pertinentium conjungitur omnibus partibus, & arcte cum iisdem includitur, *adeo ut sentiat* percipiatque protinus, *si quæ molestia homini aut* σύστασις *eveniat.* Foësius pro his, ἐὰν τις πόνος ἢ σύστασις γίνηται τῷ ἀνθρώπῳ: illa in textu, *cum quis dolore aut molesto aliquo sensu contrahitur*: in Oecon. hæc, *si quis dolor aut collectio homini contingat.* Cui expositioni interpretamenti vice præmittuntur hæc: Σύστασις *dicitur cum corpus in sese contrahitur aut sese colligit, tristi quodam affectu ut dolore aut molestia lacessitum.* submittuntur hæc: *Potest &* σύστασις *illic affectum aliquem significare dolori contrarium, ut amorem, aut studium, aut voluptatis sensum aliquem, veluti conciliationem quamdam ac concordiam, aut spirituum & humorum coitionem aut collectionem quamdam.* Quid est toto cœlo aberrare à sensu, si illud non est? aut palpare veritatem, si hoc non est? Magnum est quod Magnus Scaliger ad X. Hist. de Anim. t. XLI. de hoc verbo scribit: *Magnum esse & generosum & plenum significationis.* Idem verissimum est non tantum eo sensu, quo sæpius usurpat Aristoteles: sed & eo, quo in præsentiarum utitur Hippocrates. Qui cum dixisset, Cor sentire: necesse habuit dicere, Quæ sentiat. scilicet ne quis,

quod Sanctacrucius facit, existimet Sentire cordis esse tantum consentire. *Rex est*, ait hic: *omnium ergo membrorum, sibi subditorum pati debet necessitates & dolores, ut sciat compati, neque dignitatem regiam sine laborioso pondere existere*, honorem sine onere. Verum hoc: & comprehendit noster voce πόνυ. pro qua *molestiæ* reddo, ut emphasi respondeam. Sed illud non satis. Regium est, & domi & foris habere speculatores, & secretas intelligentias, ut hodie loquuntur Politici. Valde hoc necessarium ad tutandam Populi salutem, & præcavendum ne vel inopia rerum contabescat vel opprimatur subita vi. Ut itaque significet nihil homini posse accidere, cujus sensus atque notitia non perveniat ad cor, opus erat vocabulo amplissimæ significationis. Tale est σύστασις. Dicit enim quod- & qualecumque bonum ac malum, quod hominem afficit, alterat, occupat, eumque facit esse in tali statu & conditione. Cum vero ne momento quidem homo sit immunis ab incursu expetendorum & fugiendorum: non potuit illa multitudo rerum obvenientium efficacius ob oculos poni quam voce tali, quæ proprie significat *rerum ingruentium accessum, præsentium incursum, & adhæsionem urgentium*. Iste usus & vis vocis plenissime expressa est à S. Paulo II. ad Cor. XI. 28. ἡ ἐπισύστασίς μου ἡ καθ' ἡμέραν. Reddit doctissimus Beza: [*Urget*] *agmen illud in me quotidie consurgens*. Quid si? *quotidianarum rerum mihi se agminatim offerentium multitudo*. Addit ille: Tot verbis studui veram hujus loci sententiam explicare. Certum est enim ἐπισύστασιν dici multitudinem quæ adversus aliquem coierit, idque non semel, sed repetitis vicibus. Quia igitur multiplices erant curæ, quarum tamquam agmine magis ac magis veluti obruebatur Apostolus, usus est translatitie hoc vocabulo, admodum significanter. Si ita est, propria significatio fuerit, qua idem Apostolus Act. XXIV. 12. coram Felice pro se verba faciens utitur & negat Iudæos se invenisse ἐπισύστασιν ποιοῦντα ὄχλου *concursum populi facientem* seditionemve molientem. Sed & hanc metaphoricam esse, dubium non est. Ut finiam: σύστασις heic quasi περίστασις est, circumstans atque incumbens necessitas magna & magnâ rerum casuumque varietate urgens. Quæ sane omnia ad sensum tactus referre cum nequeas, fatendum est, cæterorum quoque sensuum passiones ad Cor penetrare.

§ 181. *Necesse enim est hominem & quum dolet corpore inhorrescere atque contendi, & quando vehementer lætatur idem pati.* Recte monet Sanctacrucius: *Non intelligas* horrorem, *qui solet antecedere febres aut sequi fluxiones catarrhales*

rhales, neque distentiones vere convulsivas: sed explicuit notas affectus cordis dolentis, tristantis, aut gaudentis. Quid, etiamne *horror* gaudenti? Etiam. NovitPoëta & notavit Servius ad illud Æneid. II. 559. *sævus horror. Quia est & bonus* inquit: *ut*

lætusque per artus

Horror iit.

Horror proprie est spiritus præfestinantis. Festinantes autem sunt turbulenti: & hi facile errant ac confunduntur. Paret in populo concurrente ad res novas, & corruente alio super alium, dum fluctuum instar rumoribus velut vento agitantur nunc prorsum, modo retrorsum. Sic festinat spiritus & confunditur formidans vel exsultans. Non per effusum tantummodo gaudium sudor exprimitur: sed & diffluit aliquando in formidine. Unde Scaliger F. ad Var. in Etymol. vocabulum hoc deducit à *formus*, calidus, sudans: dissentiens à Patre. cui Exerc. CCCXII. à *formis* est. Forma, spectrum. Spectrum vero, quod sese offert aut vere aut corrupta imaginatione. Quæ offeruntur, plurima oculis; multa cæteris sensibus ingeruntur. Quæ ingeruntur, eorum nullum non bonum aut malum est aut habetur. Utro modo spectrum speciatur ab anima, animum movet. Si subito, vehementer. Ergo homo, quia undiquaque impetitur afficiturque, non potest non alterari. Nec alterationes non pertingere ad Cor, cum per venas omnibus partibus conjungatur, & omnium vicissim incola spiritus ad ipsũ contendat tamquam ad imperatorem. Nec cor alteratum non dolere aut gaudere: neque non inhorrescere, si subitus dolor aut magnum ingruit gaudium. Horrescens corpus συντείνεται *contenditur*. Contensionis modus alius in dolore, in exultatione alius. Ibi ad cor ceu castrum confugiente spiritu & deserente limites, tremunt, frigent, subrigent artus, asperatur cutis, surriguntur pili. Heic castro effusi relictoque, dum procurrunt longius, subit cor inimicus vapor, & solem nostri mundi velut eclipsat: ille revocato spiritu ejectus in musculos, concutit artus, seu convulsurus totum ædificium. Cæterum cum ad Cordis alterationes jam ostensum sit alterari Diaphragma quoque: recte quidem noster concludit,

§ 182. *Quare Cor sentit maxime & diaphragma.* Quid est *maxime*? Primo, *exacte*. Suidas: μάλιστα ἀντὶ τοῦ ἀκριβῶς ὁ Θουκυδίδης λαμβάνει *Maxime pro exacte Thucydides accipit.* Hippocrati Thucydidem fuisse σύγχρονον sola Atheniensium celeberrima pestis evincit: quam alter αὐτός τε νοσήσας *ipse passus*, ut refert lib. II. p. 63. edit. Steph. alter elegantissime describit III. Epid. sect. III. & artificiosissime

ſime curavit, ceu conſtat ex Decreto Athenienſium, inter Epiſt. xxv. Confer Fab. Paulini Præf. in Hiſt. hanc Thucyd. p. 6. Quod ſi Galeno licuit com. 11. de Artic. text. xxi. hujuſdem vocis ſignificationem aliam probare exemplis è Thucydide ceu coætaneo adductis: quid ni idem liceat nobis? Cæterum *ἀκριβῶς exacte* reddo: non *exquiſite*, quod facit vulgus, inprimis medicum, & ubi tam quadrat, acſi Dorio Phrygium ſuccineret Muſicus: & egregie ridetur ab Henr. Stephano, viro græce & latine doctiſſimo, in Præf. ad Theſ. ling. gr. *Exacte* autem eſt diligenter & perfecte ſentire. Tam parva, tam longe diſſita, tam ignobilis pars non eſt, cujus damna non & celerrime ſentiat Cor, & ſtudioſiſſime reparare ſatagat. Argumento ſunt pulſus mutati. Forinſecus appellentia quam ſubito inſinuentur Cordi, Animi paſſiones teſtantur. Secundo, *ſuper omnia*. Mira res! Cor *συμπάσχει* omni parti: vix ulla cordi. Hujus memorabile argumentum in hecticis. His nulla cauſa dolendi, niſi de anguſtia cordis. De primo licet ne nobis heic Apoſtoli (1. Cor. xi. 29.) verbis audire dicens Cor: *Τίς ἀσθενεῖ, καὶ οὐκ ἀσθενῶ; τίς σκανδαλίζεται, καὶ οὐκ ἐγὼ πυροῦμαι; Quæ particula languet, quin ego langueam? quæ offenditur, quin ego urar?* Quidni vero liceat iſtud? cum iſta Apoſtolo ſanctus cordis ardor (quem zelum Dei verſ. 2. vocarat) & ardens amor & ſolicita dilectio atque irrequieta ſolicitudo pro fidelibus expreſſerit. Quanti ſint dolores cordis ſupra quemcumque cujuſvis partis, paret è luctu & amariſſimo planctu matrum poſt amiſſum unigenitum & frugis optimæ & ſpei maximæ. At quantilli hi præ angore in quem venit ob peccata noſtra Servator noſter, cum nullo exemplo velut grumos ſanguinis ſudorem ipſi anima uſque ad mortem triſtis exprimeret? Matth. xxvi. 37. 38. Luc. xxii. 44. Qui cœlum terramque ſunt menſi, hanc illi comparantes negant puncti rationem ſervare. Minor eſt proportio inter infinitas Chriſti paſſiones & noſtram momentaneam afflictionem. Da noſtrarum infirmitatum atque iniquitatum bajulator contritiſſime Jeſu, ut tuarum paſſionum innumerabilitatem, profunditatem humiliationum, dilectionum immenſitatem atque exaltationis ſublimitatem noctes atque dies meditemur, quo ex iſtis peccati turpitudinem, ex illa gratiæ magnitudinem, ex hac gloriæ certitudinem diſcentes una diſcamus in afflictione tolerare, in ſpe gaudere, in oratione perdurare. Tertio, *univerſaliter*. Sic uſus eſt Ariſtoteles aliubi in Problematis. Et hoc ſenſu vere dicitur de Corde, Etenim & ſentit omnia &

consentit omnibus: ut ipsi Diaphragma: ceu jam monstravimus.

§ 183. *Prudentiæ tamen neutrum particeps est.* Cornarius: *Sapientia tamen minime participant.* Foesius: *neutrum tamen prudentiæ jus habet.* Ille *verbum*, simplicius: *nomen*, vulgarius reddidit. Hic *nomen*, doctius: *verbum*, ambitiosius. Quis enim pro μετέχω umquam latine dixit *jus habere*? Deinde, quid est *jus prudentiæ*? nam *prudentia juris* quid sit, etiam forenses rabulæ scire se putant. Sed cardo hujus conclusionis cum versetur in eo, quid sit φρόνησις, omnino hoc exponendum primo est, antequam illam intelligere quimus. *Vocabulum* φρόνησις tria apud Hippocratem significat. Primo, *sentiendi vim* aut *actum*, ut bene observat Foesius adducto loco ex hoc libro text. VIII. καὶ οὕτω τὴν φρόνησιν καὶ τὴν κίνησιν τοῖσι μέλεσι παρέχει *atque ita sensum motumque partibus præstat.* De quo significatu dubitare non sinunt ultima text. præced. verba. καὶ τὰ ὄμματα διαστρέφονται, καὶ οὐδὲν φρονέουσιν· *Atque oculi pervertuntur, & nihil vident.* Eodem sensu textu sequenti dicitur, καὶ τὸ φρόνημα γίνεται. Secundo, *intelligentiam* aut *sapientiam*. Sic I. de Diæt. text. XXXII. Ubi sane φρόνησιν & ἀφροσύνην vix aliter accipere & interpretari licet, quam *intelligentiam* & *stultitiam*. In qua significatione etiam usus est Philosophus Topic. VIII. cap. V. Tertio, *prudentiam*. Quomodo sumi loco, qui est I. de Diæt. text. XII. & ego adduxi cap. VI. § 113. ante me docuit Ill. D. Salmasius in Epict. p. 180. cujus ibi verba sunt: ψυχὴν *primo nominat. Hujus principales duas partes deinde memorat,* νοῦν καὶ φρόνησιν, *mentem & prudentiam.* Nec aliter hoc loco accipi liquebit, si rem explicavero. Ordiar autem à fundamento. Hoc sit, quod Seneca posuit III. de Benef. XXXI. *Non est bonum, vivere: sed bene vivere.* Bene vivit, qui secundum virtutem, imo caput virtutum pietatem vivit. Bene vivit, qui beate. Vitæ finis ergo, virtus: virtutis fructus, beatitudo est. Hunc fructum nemo nisi agendo consequitur. τὰ δὲ τῆς πράξεως κύρια, αἴσθησις, νοῦς, ὄρεξις. *Actionis autem principia sunt, Sensus, Intellectus, Appetitus,* inquit Aristoteles lib. VI. Ethic. ad Nic. cap. II. Sensus res concipit: intellectus constituit: appetitus parit. Sensus tantum patitur: appetitus tantum agit: intellectus patitur & agit. Patitur, cum res accipit à sensu. Agit, cum acceptas cognoscit. Si bene, sapit. Bene autem, si μὴ μόνον τὰ ἐκ τῶν ἀρχῶν οἶδεν, ἀλλὰ καὶ περὶ τὰς ἀρχὰς ἀληθεύει· *non tantum scit quæ ex principiis fluunt, sed & circa principia ipsa non fallitur*: VI. ad Nic. VII. Veritatem vero perspicere in rebus, sapientia est. Veri-

Veritas perſpecta rei perceptæ amorem ingenerat vel odium. Amorem, boni: odium, mali. Amor conceptus, vel odium, cogit intellectum cogitare & ſe conſulere de via, qua citiſſime, certiſſime ac tutiſſime bonum proſequatur ac conſequatur, malum contra fugere vel fugare queat. Hæc conſultatio, prudentia eſt: imo prudentiæ mater eſt. (Illius intuitu φρόνησις Platoni dicitur διάθεσις καθ' ἣν κρίνομεν τί πρακτέον καὶ τί οὐ πρακτέον *diſpoſitio per quam judicamus quid ſit faciendum aut non faciendum.* Stoicis vero apud Laertium lib. VII. p. 493. C. quos ſequitur Alcinous Inſt. Plat. cap. XXI. ἐπιστήμη ἀγαθῶν καὶ κακῶν καὶ οὐδετέρων *Scientia bonorum & malorum neutrorumque.* Sed hæc ſcientia, ut dixi, mater prudentiæ eſt. Dixi autem reſpiciens ad illud VI. ad Nic. II.) διάνοια μὲν γὰρ αὐτὴ οὐθὲν κινεῖ· ἀλλ' ἡ ἕνεκά του καὶ πρακτική· αὕτη γὰρ καὶ τῆς ποιητικῆς ἄρχει. *Non enim ipſa agitatio mentis quidquam movet: ſed ea quæ alicujus gratia fit & activa eſt. Hæc enim effectivæ imperat,* ſeu dirigit in operando, ut ne quid præter ſcopum & intentionem conſulti-decreti fiat. Finis enim interior prudentis eſt, ἡ εὐπραξία *actio bona,* VI. ad Nic. V. nam exterior eſt vita beata. Actio vero à motrice eſt: bonitas actionis à prudentia. Movet Calidum quod in Corde eſt. Prudentiam præſtat γνώμη *Mens,* Calido inſita, ceu ex noſtro ſupra audivimus. Ergo *prudentia* eſt vis agens bene. Inquies: Si & vis agendi & bene agendi præſtantia eſt à Calido & Mente, familiæ humanæ dominis: hi autem in Corde habent aulam: quare negat Senex, *Cor eſſe prudentiæ particeps?* Hacpropter quod de prudentia judicari niſi ex actione nequit. Non enim *prudentiam* conſideramus *abſolutam,* ſive ſcientiam boni & mali Stoicis dictam: ſed *prudentiam hanc,* actu externo proditam & præſtantem effectu id, quod iſta ſequendum fugiendumve cenſuit. Ergo licet *primus* prudentiæ *actus* in Corde naſcatur: exire tamen in *ſecundum* ſeu lucem nequit, niſi obſtetricante Cerebro. Ingenioſus eſt Socratis apud Platonem Theæt. p. m. 111. E. diſcurſus comparantis ſe obſtetrici, ceu doctum eam artem à matre maja, ut ipſus feſtive fatetur. In quo nobile & notabile eſt, quod dicit: ἄγονός εἰμι σοφίας. αἴτιον τούτου. μαιεύεσθαί με ὁ θεὸς ἀναγκάζει· γεννᾶν δὲ ἀπεκώλυσεν. *Sterilis ſum ſapientia. Cauſa eſt. Obſtetricari me Deus voluit: generare prohibuit.* Omnino ita eſt de Cerebro. Nullum eſt vel ſapientiæ vel prudentiæ inventum, quod ſit ex ipſo natum. Sed nec ullum ſine ipſo naſcitur. Parturienti Cordi neceſſe eſt Cerebrum obſtetricetur. Neceſſe, inquam eſt, ut Cordis labores

fic adjuvet, ut, quod illi parturiunt, exeat ſane ac vegete in actum. Sane matris eſt natus: at natus ſanus ſæpe obſtetricis eſt. Sic motus activus à Corde eſt: actio prudens à Cerebro. Sic prudentiam negatur habere Cor, prudentis ſcientiæ licet theſaurus ſit. Sic prudentiam dicitur habere Cerebrum, quamvis ſcientia boni ac mali vacuum ſit. Scilicet, ut alius habet famam, alius meretur: ſic Cerebrum prudentiam oſtentat, Cor poſſidet. Medici heic, quod vulgus, faciunt: ſed tanto judicii diſcrimine, quanto doctus differt ab indocto. Vulgus ait, culter iſte ſcindit bene: tribuens ſciſſionem cultro, quæ debetur manui. Verum hoc, obtuſa acie non ſcindit manus bene. Sed multo minus manus indocta regere cultrum, quamvis acutiſſimum. Medici, docti Cor prudentiæ munia non exſequi niſi per Cerebrum ceu proprium organum, huic adſcribunt non actionem, ſed conditionem actionis; illam nempe, per quam actio dicitur prudens actio, ſive prudentia, uno verbo. Atque recte cenſuit Hippocrates, Cor non eſſe particeps ſeu autorem proximum ejus prudentiæ, quæ in functionibus noſtris elucet. Sed inſtet aliquis: Videri hac reſponſione nodum Alexandri gladio ſciſſum potius quam ſolutum. Fateor. Nam ſi ita eſt, *actionem* eſſe motum Calidi ſua ſeſe vi effundentis in objectum, ut ſibi hoc accommodet: *prudentiam* vero eſſe à Mente, operante per Calidum: quomodo non *actio prudens* eſt à Corde, in quo Calidum & Mens noſtra habitare noſtro dicitur? Ergo cum hac non ſuccedat, alia via tentemus eruere veritatem & vindicias maximi Medici. Cujus illuſtris locus eſt, qui legitur lib. de Flatib. text. XX. ἡγέομαι δὲ ἔμπροσθεν μηδὲν εἶναι μᾶλλον τῶν ἐν τῷ σώματι ξυμβαλλομένων εἰς φρόνησιν ἄν, ἢ τὸ αἷμα· *Primum cenſeo nihil eſſe in corpore, quod tantum conferat ad prudentiam, quantum ſanguis.* Ita eſt. Si enim Sanguis eſt ſubjectum & fomes & vehiculum ſpiritus: ſi Spiritus eſt inſtrumentum animæ: ſi Anima eſt autor prudentiæ: certum eſt, ad prudentiam plurimum conferri à Sanguine. Eoque magis hoc verum eſt, quo eſt verius, Sanguinem nihil aliud eſſe quam ζέον ὕδωρ *aquam ferventem,* h.e. humidum ſpirabile atque animale. Putare enim ſine ſpiritu ſanguinem eſſe quod dicitur, eſt ignorantiam prodere. Sanguis in defunctis non magis eſt ſanguis, quam cadaver hominis eſt homo. Atque hoc proculdubio innuit Hippocrates, cum lib. I. de Morb. text. XXVIII. ad ſapientiam dicit plurimum conferre τὸ αἷμα τὸ ἐν ἀνθρώπῳ *ſanguinem qui in homine* eſt. Iam vero cum Sanguis hoc, quod eſt, totum debeat Cordi:

omnino huic, quatenus eſt regia Animæ & focus Calidi, debentur omnes ſapientiæ atque prudentiæ actus originaliter. At quoniam Spiritus ſanguinis exiens à Corde cum facultate exercendi illorum actuum quos & ubi erit opus; eos præ indiſpoſitione tamen ſua exercere non poteſt: idcirco indiget opis Cerebri, quod tollat iſtam, faciatque muneri aptam. Imo, quemadmodum Legatus quamvis inſtructus plenipotentia, Plenipotentiarius tamen non eſt niſi apud hos, ad quos à ſuis Principalibus eſt miſſus; ibique de bello tranſigens fedus ſi pangat, recte pacificator audit: ita Spiritus ablegatus à Corde ad actus prudentiæ, eos in Cerebro tenetur edere, quo eum deſtinavit ſuprema poteſtas. Quatenus itaque Spiritus in Cerebro qualificatur ad exercendam aüctoritatem ſibi factam: quatenus hanc actu etiam per Cerebrum exercet: atque ita Cerebrum eſt & locus & organum agendi, quod agere Spiritus erat juſſus: eatenus dictum eſt, *Cor non eſt particeps prudentiæ;* multo minus *Diaphragma.*

§ 184. *Sed omnium horum Cerebrum cauſa eſt.* Dicit, *omnium:* & reſpicit ad actus, præter prudentiæ, ſapientiæ etiam, & triſtitiæ atque lætitiæ in vultu, ſermone, geſtu expreſſos, imo omnes Animales dictos. Dicit, *cauſa eſt.* Non alia certe quam inſtrumentalis. Quod etſi è prioribus liquidum fecerim: quid ni ad omnem ſcrupulum tollendum facere liquidius velim, ſi poſſim. Poſſum autem, & ex ipſo Hippocrate, & ex hoc ipſo libro, ac pene textu. Textu XVII. repereris hoc: ἐς δὲ τὴν σύνεσιν, ὁ ἐγκέφαλός ἐστιν ὁ διαγγέλλων. & hoc: διότι φημὶ τὸν ἐγκέφαλον εἶναι, τὸν ἑρμηνεύοντα τὴν ξύνεσιν. Quæ antequam latine reddam, opus habeo in anteceſſum expoſito, *primum,* Quid σύνεσις ſive ξύνεσις: *deinde,* Quis, qualis ſit ὁ διαγγέλλων, itemque ἑρμηνεύων. Quod ad *prius,* elegans locus & loco huic ac noſtræ intentioni convenientiſſimus eſt lib. VI. Ethic. ad Nic. cap. X. Οὐκ ἔστι δὲ ταυτὸν σύνεσις καὶ φρόνησις· ἡ μὲν γὰρ φρόνησις, ἐπιτακτική ἐστι· τί γὰρ δεῖ πράττειν ἢ μὴ, τὸ τέλος αὐτῆς ἐστίν· ἡ δὲ ξύνεσις, κριτικὴ μόνον. *Non ſunt idem perſpicacia & prudentia. Nam prudentia, præceptrix eſt. Quid enim oporteat agere, aut non, finis ipſius eſt. Perſpicacia vero, judicatrix tantum.* Nimirum perſpicacia & prudentia verſantur circa eamdem materiam, ſed non eodem modo. Materia utriuſque ſunt τὰ πρακτὰ *res agendæ.* At quia non perinde eſt per quæ & quo pacto res agatur, ut conſequamur finem noſtrum: eapropter quid naturæ rei, quid ſingulis circumſtantiis maxime conveniat, προεξευκρινητέον. Quo verbo utitur Hippocrates aph.

XXIV. lib. I. in negotio practico, & magnæ ac circumſpectæ deliberationis maturæque conſultationis, priuſquam occeperis. Poſſe itaque in Profunda rerum, cum agendarum tum agendis convenientium, penetrare, & illarum neceſſitates, harum commoditates proſpicere, impedimenta denique omnia & eorum remedia perſpicere, hæc *perſpicacia* eſt. Sed poſſe inſtrumentis agendi menſuram, ordinem, tempus agendi præcipere & præſcribere, hæc *prudentia* eſt. Vnde liquet, *perſpicaciam* aut nihil prorſus aut valde parum differre à prudentia illa, quam inſupra ſcientiam boni & mali, ac diſpoſitionem judicandi de faciendis & non faciendis appellari audivimus. Si quod forte diſcrimen eſt, idem eſt quod inter diſpoſitionem & habitum. Si ita eſt, locum habet in iis dumtaxat, qui uſu rerum atque experientia illam acquirunt: non his, quibus naturale acumen eſt, fulminis inſtar ſolidiſſima quæque pervadens & tractabilia reddens. Satis de hoc. Ὁ διαγγέλλων *internuncius* redditur Interpretibus. Non diſplicet. Eſt enim *nuncius*, qui rei nunc ſeu noviter geſtæ judicium adfert. *Internuncius* vero, qui duorum negotiis intervenit, modo huic modo illi per vices nuncians quo iſta ſint loco. In Lexico Cyrilli διαγγέλλω exponitur *enuncio*: quod eſt ſignifico, declaro, retego, divulgo. Primum nuntii: alterum internuntii: tertium & quartum delatoris ſunt. Heic ego primum acceptaverim, & *nuntius* pro διαγγέλλων. Cauſa mihi particula εἰς *ad*. Plautus Mercatore act. IV. ſc. I. I. ſimili phraſi,

à viro ad me rus advenit nuncius.

Ἑρμηνεύων *interpres* eſt, etiam conſenſu Interpretum. *Interpres* vero idem, qui mediator eſt. Dici puto, ait judicioſiſſimus Martinius Lex. philol. quod *inter* partes, inter quas medius eſt, aliquid *paret*; tamquam μετασκευάζων, id eſt, ut in aliam formam aut habitum vertat. Perottus: *interpres* proprie dicitur, qui in aliqua re agenda medius eſt & veluti conciliator & auctor. Quoniam vero hujuſmodi homines animos eorum, quibus dati ſunt interpretes, ſciſcitantur & invicem illis exponunt, factum eſt, ut interpres pro eo accipiatur, qui obſcura quæque exponit. Præhabitis præhabendis, tempus eſt & pro Græcis Latina reponendi & exponendi ſenſum utrorumque verborum. Priora ſic habent: *Ad perſpicaciam nuntius eſt Cerebrum.* Poſteriora ſic: *Eapropter dico, Cerebrum eſſe interpretem perſpicaciæ.* Quemadmodum omnis homini notitia foris advenit, data pro talento: ita viciſſim omnis redire foras debet, ut lucretur trias quinque, decem. Ergo partes, inter quas negotia hu-

mana versantur, sunt Anima hominis & Res externæ. Qua voce intelligo quidquid extra hominem est, & quocum ei res est & commercium necessario. Et ab his quidem ad Cor Mentisque perspicaciam Cerebrum est nuntius. Nam quæ à Sensibus accepit, Intellectui communicat. In communicatis si quod sua perspicacia lucrum damnumve faciendum Mens deprehendit, protinus hoc cavendum, illud habendum decernit, atque hujus sui decreti ac voluntatis conscium facit Cerebrum, quo eam membris exsecutoriis prudenter celeriterque insinuet, atque ita interpres fiat perspicaciæ apud eas res, à quibus nuntium, nuntiante Cerebro, ad ipsam advenerat.

§ 185. Sed tempus, ut receptui canamus. In quo hoc tandem libet subnotare, tantum abesse, ut hoc in libro explosum sit dogma Peripateticorum de Corde, quod ait Cl. Mercurialis Adnot. 12. ut potius ad manum nobis data sit ratio conciliandi illos Galenicis, atque ostendendi, quemadmodum utriusque sententia & stare cum veritate queat & habere utilitatem in arte. Verum ut ne nimium protrahendo, nauseam pariam saturis: malo istud ruminandum relinquere ingeniorum perspicacioribus & gratulantibus sibi suo se marte quid didicisse.



CAPUT IX.

De Partibus Animalibus Ministris.

§ 1.

QVOD *olim* in Ægypto Ioseph: id mihi in corpore Cerebrum videri dicam, si patiamini hanc allegoriam. Εἶπε φαραὼ τῷ ἰωσὴφ· ἐγὼ φαραώ, ἄνευ σοῦ οὐκ ἐξαρεῖ οὐθεὶς τὴν χεῖρα αὐτοῦ, οὐδὲ τὸν πόδα αὐτοῦ ἐπὶ πάσης γῆς αἰγύπτου, καὶ ἐπὶ τῷ στόματι σοῦ ὑπακούσεται πᾶς ὁ λαός μου, πλὴν τὸν θρόνον ὑπερέξω σου ἐγώ· *Dixit Pharao Iosepho: Ego Pharao, at sine te non attollet quisquam manum suam aut pedem suum in universa terra Ægypti, & ori tuo auscultabit universus populus meus; tantummodo hoc solio major ero te.* Gen. XLI. 44. 40. Ista cum audio, Cor videor audire, illum ducem atque imperatorem vitæ mortalium, Cerebro dicentem: Ego Cor, at sine te non sentiet, non movebitur ullum membrum in toto Corpore, & mandato tuo auscultabunt omnes partes; tantummodo hac prærogativa ero præstantior te, quod injussu meo nihil occipies. Si itaque Cerebrum dominus omnium constitutus est, & tantus: oportet habeat Ministros suos, per quos procuret ea, quæ sunt & Regis majestati & Popu-

Populi saluti conservandæ. Habet, & quidem duum generum. Etenim

§ 2. Partes *ministrantes* Cerebro, ei sunt *ab officio* vel Publico vel Privato. Ab officio *publico* sunt, quæ Spiritum animalem, immediate à Cerebro acceptum, deferunt cæteris. Huic vero officio *per se* quidem præsunt Propagata à Cerebro Medulla, & propagati à Medulla Nervi, & quæ *propter illam* facta est Spinæ fistula. De hac tamen quia non licet meliore loco dicere, quam ubi agitur de Spina ipsa, tamdiu differo.

ARTIC. I.

De Medulla à Cerebro propagata.

§ 3.

HUJUS *partis* & Naturam & Nomen nobis eleganter ob oculos Ruffus posuit lib. I I. cap. I I. Ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου γίγνεται ἀπόφυσις τοῦ μυελοῦ διϊκνουμένη διὰ τοῦ τρήματος τοῦ κρανίου κατὰ τὸ ἰνίον, καὶ διὰ τῆς τῶν σφονδύλων κοιλότητος διοχετευομένη διὰ πάντων μέχρι τοῦ τελευταίου, οὐκ ἰδία σύστασις, ἀλλ' ἀπόρροια ἐγκεφάλου. καλεῖται δὲ ἐννωτιαῖος μυελός. *A cerebro qui fit processus medullæ, & pertransit foramen cranii, quod in occipite est, perque vertebrarum omnium fistulam derivatur usque ad extremum, non est peculiare corpus, sed stiria cerebri. Vocatur autem Dorsalis medulla.* Hæc ille. Res intelligitur: sed à doctis. Dicam explicatius, ut intelligatur etiam à docendis. Dicendi initium, Nomen erit. Hoc λογικώτερον ajunt. Sed est methodus quædam prudentiæ. Ea, ut princeps, soluta est legibus: λογικοῖς, non λόγου: artis, non rationis, qua vel potissimum nititur, ut se accommodet ad dictamen Naturæ vel captum Lectoris. Illi noster; huic ego nunc consultum imus. Ait,

§ 4. *Vocatur medulla.* Rectene? Negat Galenus lib. I I I. De Alim. fac. cap. x. sed auctore Hippocrate. cujus verba sunt lib. de Princ. text. V. ὁ μυελὸς ὁ καλεόμενος νωτιαῖος, καθήκει ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου. οὐκ ἔστιν ἐν ὠυτῷ τοῦ λιπαροῦ καὶ τοῦ κολλώδεος πολὺ, ὥσπερ καὶ τῷ ἐγκεφάλῳ. διὰ τοῦτο οὐκ ἂν δικαίως καὶ αὐτῷ εἴη μυελὸς οὔνομα. οὐ γὰρ ὁμοίως τῷ ἄλλῳ μυελῷ ὡς ἐν τοῖσιν ἄλλοισιν ὀστέοισιν ἔνι. μοῦνος γὰρ μήνιγγας ἔχει, ὁ δὲ ἄλλος οὐκ ἔχει. *Medulla, quæ vocatur Dorsalis, descendit à Cerebro. Non habet autem in se vel pinguis vel glutinosi multum: uti nec Cerebrum. ideoque nec proprie ei nomen medullæ convenit. Non enim perinde ac alia medulla continetur ossibus. Sola quippe meninges habet: alia non habet.* Probandi, ut vides, *ratio* gemina. *Una*, à Similitudine cum Cerebro. *Altera*, à Dissimilitudine cum

Medulla proprie dicta. Quod ad *illam*, placet doctissimi Zuingeri conjectura, ita intelligendam esse, acsi scriptum esset, καὶ οὐκ ἔστιν ἐν αὐτῷ τοῦ λιπαροῦ, ἢ τοῦ κολλώδεος πολὺ (pro πλεῖον. cujus exempla jam notata sunt apud Grammaticos.) *Non inest illi plus pinguis quam glutinosi*: sed contra potius, *plus glutinosi inest, quam pinguis*, perinde ac Cerebro; quo de, textu præcedenti. Ergo etiam natura similis. *Dissimilis* autem reliquæ medullæ est: quia hæc ossibus continetur; illa, perinde ac cerebrum, membranis. At quoniam cum his theca ossea continetur, quasi *medulla* sit, quidquid est in ossibus, ita fuit inde ab antiquo appellata: improprie licet, tolerabiliter tamen. Hippocrates certe, quamvis melius propriumque exstaret, toleravit & suo nos exemplo docuit, *Voces* consuetudine receptas, quamvis non bonas, tamen rejiciendas non esse, sed juvandas explicatione commoda atque utili artibus, quibus servire debent. Confer Marf. Cagnati observationem lib. III. Var. cap. XII. Dicebam, apud Veteres huic parti proprium nomen fuisse. Quod? αἰών. Erotianus: αἰὼν· ὁ νωτιαῖος μυελὸς. Probat Hippocratis duobus, Pindari loco uno. è quibus tamen nonnisi unum nobis reliquum fecit injuria temporum è lib. VII. Epid. text. LVIII. eumque in editis libris non integrum. Legunt enim κνεῶνα pro αἰῶνα. quod & testantur reconditiores mss. Regii, teste Foesio in com. & Hesychius, qui citat Hippocratem & verba hæc ipsa. In significatu consentit Phavorinus. Quin Scholiastes Homeri scribit Glossographos illud, Ἐκ δ' αἰὼν πέφαται, Iliad. τ'. v. 27. interpretari, αἰὼν ἔφθαρται. ὅ ἐστιν ὁ νωτιαῖος μυελός. Quæ sane interpretatio quanto verior sit ejusdem Scholiastæ plane alia & aliena, quamvis recepta passim, sequentia docent: κατὰ δὲ χρόα πάντα σαπείη, id est, τήκεται. Hippocrati lib. II. De Morb. text. XLIX. carnium sub cute consumtio inter pathognomonica est Tabis dorsalis. Consumuntur autem putredine carnes. Putredinis testes, sudores unctuosi & fetidi. Pro Homerico itaque hunc qualecumque Latinum versum dedero:

Tabetque inde medulla, & sub cute cuncta putrescunt.

§ 5. *Medulla* ἐννωτιαῖος. Si recte scriptum est, addere hoc *adjectivum* Scapulæ debuerant, qui toties auctum nobis promittunt. Quid ni vero sit? Non enim vere νωτιαῖος est, non ad Spinam pertinet: non, inquam, *pars* Spinæ est, sed *hospes*, recepta cavo quod vertebræ omnes medio perforatæ & inter se commissæ constituunt ipsius gratia. Quid enim, si alio itinere eam Creator jussis-

juſſiſſet adire partes, an credimus futurum ut ácciperet id nomen? aut vertebras imperforatas non fore aptas uſui principaliori? Diſerte Ruffus cap. XXXV. *μυελὸς δ' ὁ μὲν ἐν τῇ ῥάχει, ῥαχίτης· ὁ δὲ διὰ νώτου, νωτιαῖος·* *Medulla, quæ in ſpina, ſpinalis: quæ per dorſum, dorſalis* dicitur. Ut vianti per ſpinam, τοῦ νωτιαίου appellatio magis convenit: ut hoſpitanti, ut in ſpina tamquam in alieno habitanti, τοῦ ἐννωτιαίου. Homero (qui minimum quinque ſeculis anteceſſit Hippocratem noſtrum) Iliad υ. v. 482. dicitur *μυελὸς σφονδυλίων* *medulla vertebrarum*: plane ad noſtri ſenſum, qui, ut audivimus, *ſpinalem* vocat, quæ continetur in ſpina, compage vertebrarum, ut audiemus. Cæterum ignorandum non eſt, *ſpinalem* quidem vocari à parte maxima ſive longiſſima, quæque inde à prima vertebras omnes uſque ad Sacri oſſis extremum inambulat: interim ejus partem & præcipuam eſſe, quæ intra calvariam eſt, tres uncias longa, Caput & radices ejus quæ extra caput elongatur. Patimur itaque appellationem, ſed cum eo, ne caput à corpore, ſeu à radicibus truncum, tractatione quiſquam divellat, neu faciat ex una re duas. Nunc de Re.

§. 6. *A cerebro fit proceſſus medullæ.* Theophilus lib. IV. de Struct. hom. p. 56. *ἐστὶ δὲ ὁ νωτιαῖος μυελὸς, ὥσπερ τις ἐγκέφαλος μακρὸς, ἐκφυόμενος μὲν ἀπὸ τοῦ ἐμπροσθίου μέρους τοῦ ἐγκεφάλου (καὶ) τοῦ ὀνομαζομένου παρεγκεφαλίδος·* *Spinalis medulla velut elongatum cerebrum eſt, germinans ex anteriore parte cerebri & cerebello vocato.* At Praxagoras & Philotimus pronunciarunt, aliud nihil Cerebrum eſſe niſi *ὑπεραύξημά τι καὶ βλάστημα τοῦ νωτιαίου μυελοῦ* *redundantiam quamdam & germinationem Dorſalis medullæ.* Hoc eruditiſſimus Caſaubonus Animadv. ad lib. II. Athen. cap. XXV. accepit è Galeni lib. VIII. De offic. part. cap. XII. quamvis auctorem non nominet, more Criticorum: qui doctis dum ſcribunt, & verſatis in libris Veterum, non tantum crucem figunt junioribus, ſed & ſeniorum ſciolos ab inſcita ac temeraria cenſura velut

Ignavum fucos pecus à præſepibus arcent.

Ut verum fateor, valde dubito, illumne errorem erraverint viri Galeno laudatiſſimi: ille, cum à præſtantia in Medicina, tum à peritia in Naturalibus, lib. de Trem. cap. I. hic, à ſcientia totius corpori præſidis artis, lib. ad Thraſyb. cap. XLVII. uterque, à cognitione Anatomica, com. II. de Nat. hum. text. VI. Vbi cum vocentur Hippocratis diſcipuli, num credibile eſt à præceptoris placitis contra oculatam fidem deſciviſſe? Quid ſi libros cor-

corruptos dicamus, & ſcriptum fuiſſe in autographis, *ὑπεραύξημά τι καὶ βλάστημά ἐστιν ὁ νωτιαῖος μυελὸς τοῦ ἐγκεφάλου* pro *τοῦ νωτιαίου μυελοῦ ὁ ἐγκέφαλος*? Quidquid ſit, Ruffi ſententiam Hippocratis auctoritas probat, comprobat Naturæ veritas. Quæ ut liqueat, res mihi ab origine arceſſenda eſt. Et *Cerebrum* & *Cerebellum* de ſe promit *geminos* ramos. Vtrumque ea parte, qua ſibi mutuo vicina ſunt, ſupraque oſtium illud magnum, qua deſcenditur in Sacram fiſtulam. Nempe hoc loco utriuſque lateris cum Cerebrum tum Cerebellum germinat quaſi ramum. *Rami* Cerebri majores & in initio craſſiores: Cerebelli, minores & ubique quaſi æquales ſunt. Omnes primum ſurſum nonnihil & oblique progreſſi, hinc deorſum flectuntur pene eo modo, acſi digitum videas medio articulo flexum ad angulum acutum. Faciunt itaque in flexura *eminentiam* quamdam: & Cerebri quidem rami, majores & gibboſiores: Cerebelli autem, minores acutioreſque. *Iſtæ* ſunt, quos *Teſtes* Anatomici: *illæ*, quos *Nates* appellitant, & revera hactenus non ſatis ſciverunt, quid eſſent. Docuit hoc nos primus Cl. Highmorus & Tab. xv. fig. 2. tam ad vivum exhibuit, ut & omnem dubitandi anſam abſtulerit, & palmam meruerit ante omnes.

§ 7. *Rami* iſti quatuor, quia ubi primum germinant, & inflectuntur, undiquaque ſunt à ſe invicem diſſitiſſimi, & hinc paulatim ad ſe mutuo inclinant, donec coeant: hinc fit, ut neceſſario inter ipſos relinquatur *cavitas* quædam quaſi ex *quinque* cavitatibus conſtituta: quarum nempe *una* ſit inter Cerebri; *una* inter Cerebelli; *duæ* inter Cerebri & Cerebelli ramos ſibi è regione ſitos; *una* deniq; in medio omnium. Omnes non niſi *una* tamen Cavitas ſunt, & aſſimilis pyramidi inverſæ & cujus latera cava ſunt. Hæc eſt illa *cavitas*, quem Galenus lib. VIII. de Vſu part. cap. XII. & XIV. *Cerebelli*: lib. IX. de Admin. anat. cap. IV. *poſteriorem*: Bartholinus lib. III. Inſt. anat. cap. IV. *nobilem*: cæteri Anatomici ordinarie *quartum ventriculum*: Arantius Anat. obſerv. cap. VII. *ciſternam* vocant. Confer quæ ſunt ad Hofmannum in de Vſu part. n. 631. & ſeq. aliquot. & 644. De hoc doctiſſimus Ioh. Valverdus lib. V. Anat. cap. IV. *Tribus hiſce ventriculis cerebri, alius inſuper accedit, qui exigua cavitas eſt, dorſalis medullæ initio & cerebello communis, in quam tertius ventriculus pertinet, quæque quartus ventriculus cunctis dicitur; etſi non video, quam bene id ei nominis adaptent. Sed ventriculus appelletur, an non, parum omnino intereſt: illud intellexiſſe ſufficiat, ipſum adeſſe, nihilque præter aquam in ſe continere.* Hoc ſicuti in demortuis quan-

quandoque verum eſt: ita in ſanis numquam. Quod dicat *exiguam cavitatem* eſſe, verum eſt, in comparatione ad dextram ſiniſtramqne. Cæterum Arantius ea amplitudine dicit eſſe, ut nux non admodum grandis poſſit in hoc ſinu facile recondi. Quod dicat, *non recte ventriculum dici*: in hoc ſibi aſſentientem habet Spigelium lib. x. De hum. corp. fabr. cap. VII. cujus de Quarto hoc ventriculo hoc judicium eſt. *Si rem æqua metiaris æſtimatione, ventriculi nomine prorſus indignus eſt: cum in ipſa Cerebri cerebellive ſubſtantia non ſit ſitus, neque primaria intentione à Natura exſculptus; ſed ex corporum diſpoſitione talis emergat.* Non placet hoc Cl. Bartholino juniori lib. III. Anat. ref. c. IV. nempe quia deſtruunt principaliſſimi ventriculi nobilem uſum, tantopere in Patris gratiam dilectum defenſumque. Sed audi, famigeratiſſime Vir, Highmorum (lib. III. Diſq. anat. part. I.) accuratiſſimum Anatomicum. neque enim pigebit colligere & exſcribere, quæ ſunt ibi ſtamina ſententiæ ejus, quam meo conſenſu ac certa ratione foveo promoveoque, *Prorſus* nullius *uſus* eſſe hanc cavitatem, tantum eſſe ex neceſſitate. Dicit pag. 214. *cavitatem hanc abuſive quartum ventriculum nominari.* Pag. ſequenti: *Ex contiguo corporum eorum rotundorum*, natium teſtiumque, *ſpinam verſus progreſſu cavitas illa, quam Quartum ventriculum appellarunt, efficitur. Quæ vere nihil aliud eſt, quam intervallum, quod ex concurſu quatuor horum corporum rotundorum, ob figuræ neceſſitatem ſequitur & formatur.* Pag. 216. *De quarto ventriculo Galenus ait* VIII. *de Uſu part.* X. *illum ſpiritus in ſuperioribus elaboratos recipere, & ad cerebellum deducere. Sed quicumque hujus ventriculi ſtructuram examinaverit, facile concedet poſſe Galenum errare.* Quid ni? homo fuit. Sed nos porro, & in viam: ſed hoc præmonito, *illam* cavitatem, quæ eſt inter Cerebri ramos, & qua è tertio ventriculo in quartum tranſitus eſt; cuique obturando Pinealis glandula præeſt, ab Herophilo, ceu meminit Galenus lib. VIII. de Uſu part. cap. XI. fuiſſe *calamum ſcriptorium* appellatum, quia poſt ductum quemdam æqualem utrimque ad latus dilatatur, deinde vero in mucronem exacuitur, calami veterum inſtar.

§ 8. Ubi *rami* iſti quatuor coeunt primum, ibi proprie vereque *Caput* medullæ ſpinalis eſt. Circa hoc *extuberantia* eſt: quæ per tranſverſum in anteriora & inferiora procedens ita illud ambit, monente Cl. Highmoro, ut muſculorum gulam conſtringentium primum par Oeſophagi primum. A Varolio, addit, *Partem cerebelli* dici. Ita eſt: ſed aliter deſcribit lib. I. Anat. cap. V. nempe circa poſticam trunci Medullæ ſpi-

 nalis

nalis ex cerebello prodire *processus*, eosque *globosos*, & *binos* utrimque, aliquando *ternos*. Hic locus, ista extuberantia, inquam, notanda est. Quare? Brevi scies.

§ 9. Posteaquam *rami* isti quatuor coierunt, deinceps sub ista extuberantia *Truncus* Medullæ spinalis dicitur. Qui quamquam *unus* videri possit, revera *geminus* est, si non *quadrigeminus*. Etenim *divisuræ* illæ, inter radices seu ramos inconjunctos manifestæ, nisi ad sensum non pereunt, testibus ratione & sensu. *Hic* dicit, leviuscule coctam facili negotio in duas partes dividi. *Illa* dicit, posse in quatuor, si accedat industria, quia singuli rami involuti sunt Meninge tenui, assumta ab ea cerebri vel cerebelli parte, cui ortum debent. Iterum *illa* dicit, hujus discriminis ratione fieri Paralysin dextram aut sinistram. Heic, ait D. Highmorus lib. III. part. I. cap. VII. fine, ineffabilem Naturæ providentiam decantare debemus. Quæ cæteras partes pene omnes gemellas constituens, ut læsa una altera totum præstet officium: hic non solum bina, ut sic dicam, cerebra fabricavit; Cerebrum scilicet & Cerebellum: verum etiam utrumque ita divisit, ut vel unica quarta pars sana ac integra existens, spiritus ad vitam sufficientes effingerentur. Atque ideo à productionibus illis quatuor Medullam & spinam constituentibus, Nervi omnes emanant.

§ 10. Hoc modo intra Caput concepta velut & nata Medulla, paulo post ab illo exit *& pertransit foramen cranii, quod in occipite est.* Quod ita describit Ruffus lib. III. cap. I. τὸ κρανίον ἐκ τῶν ὑποκάτω μερῶν κοιλανθὲν ἐκτρήσεις ἔχει διαμπερεῖς καὶ περιφερεῖς, δι' ὧν ὁ νωτιαῖος μυελὸς καταφέρεται. *Cranium in partibus inferioribus cavatum foramina habet ampla & rotunda, per quæ dorsalis medulla descendit.* Miror, cur plurium numero, cum sit unum tantum. Hoc est delitias facere: sed ineptas. Τὸ διαμπερεῖς Iunius *profunda* vertit. Sed cum os occipitii, circa foramen sit tenuissimum, quæ illa profunditas est? Phavorinus: διαμπείρας, διακεντήσας. Grammatici autem ἀμπείρω volunt dici pro ἀναπείρω. Διαμπείρω igitur erit *iterum perforo*. Quod vero iterum iterumque perforat necessario *amplum* magnumque facit foramen.

§ 11. Per hoc foramen egressa Medulla, deinceps per *vertebrarum omnium fistulam derivatur usque ad extremum* Ossis sacri. In hoc itinere quod singulariter notem, non est.

§ 12. *Non est peculiare corpus.* Non est: sed prorsus ejusdem *substantiæ* cum Cerebri medulla, unde procedit. Id Hippocrati non latuisse intellexisti, si attendisti. Eadem vero licet, solidior tamen Spinali, quam

Cerebrali, medullæ eſt. Eadem rurſus eo ſolidior eſt, quo magis vergit deorſum. Ratio dicetur, ubi de Nervorum ſubſtantia. Cæterum monitione Hippocratis lib. de Artic. text. XLI. ſcitu neceſſarium eſt, ὅισι ὁ νωτιαῖος μυελὸς ἐλλύτροισι ἐλλύτροισι, καὶ ὅθεν ὡρμημένοισι, καὶ ὅπη κραίνουσι, καὶ ὅισι κοινωνέουσι, καὶ οἷα δυναμένοισιν· *quibus ſpinalis medulla involvatur involucris, & unde ortis, ubi deſinentibus, quibuſcum conſentientibus, qualia denique potentibus*. Sunt autem ſecundum Galenum lib. de Diff. ven. cap. IX. tria. Quorum *intimum* Tenuis: *medium* Craſſæ meningis propago eſt. *Illud*, inter omnes partes ſeſe inſinuans, ſeorſim ſingulas obtegit. *Hoc*, totam Medullam comprehendit. *Extimum*, ab Oſſe occipitis naſcitur, quo loco ſupremæ vertebræ committitur, & hinc ad unam uſque ſpinam cum meningibus decurrit. Hunc tamen recte Galenus lib. XIII. de Vſu part. cap. IX. dicit ſervire magis ligandis interius vertebris ad ſecuritatem medullæ, quam huic veſtiendæ. Ligat vero tanto quidem fortioribus ligamentis, quam cerebrum ipſum cum cranio, quo plures ſunt ibi apprehenſiones, quam heic.

§ 13. *Sed ſtiria cerebri.* Varinus: ἀπόῤῥοια, ἡ ἀποῤῥοὴ τοῦ ὕδατος. Idem: ἀποῤῥοῆς, σταγόνος. Heſychius: ἀπόῤῥοια· σταλαγμός. Plinius lib. XXXIV. cap. XII. de Chalcantho: *Fit & genere terræ eo in ſcrobes cavato: quarum è lateribus deſtillantes hyberno gelu ſtirias, ſtalagmian vocant.* Ergo *ſtiria*, ſtilla rigens eſt. *Stilla*, pendens gutta. Pendet autem coniformis. Conus fit, quia concreſcens quaſi glutinoſa fit. *Gutta*, ſtat: gibba. cadit rotunda. Ergo Craſſus cum pro ἀπόῤῥοια reddidit *emanatio*, neque mentem Auctoris, neque venuſtatem vocis expreſſit. Quod emanat, diffluit. Defluit quidem Spinalis medulla à cerebrali, non diffluit. Defluit, ſed dependet. Vere *ſtiria*. Etiam *figurâ*. Nam quo magis delabitur, & plures nervos amittit, hoc ipſo fit tenuior & acutior. Sed neque diſplicere Galeni ſimilitudo poteſt, qua lib. XII. de Vſu part. cap. IV. comparat arbori. Quemadmodum dicit Medulla ſpinalis eſt ἔκφυσις τοῦ ἐγκεφάλου, οἷον πρέμνου τινὸς, εἰς δένδρον ἀνήκοντος, *germen cerebri, trunci modo in arborem aſſurgentis*: ita ſervat etiam naturam arboris. Vt enim arbor imis ſui partibus, qua integra eſt & indiviſa, craſſior eſt; ſummis contra, qua in ramos diſpeſcitur, tenuis: ita medulla ſpinalis. Certe quomodo ultra lumborum vertebras tota ex conglobatis nervis, ſeu coactis ſurculis conſtet, deprehendi poteſt, ſi in aqua egelida aliquamdiu concuſſeris. diſſolvitur enim velut equina cauda in infinitos pilos. Tota *rotunda* eſt, ſed ita ut in principio & iis locis, unde

maximos nervos in brachia & crura emittit, craſſior ſit: cætera magis ſemper magiſque attenuetur in deſcenſu, ceu dixi.

§ 14. *Vaſa* nulla habet. Nam quæ à lumbaribus tum venis tum arteriis per foramina vertebrarum ſubintrare ad eam viſuntur, pergere in ipſam ſubſtantiam nemo hactenus oſtendere auſus eſt. Quo itaque modo, ajes, *nutritur*? Vehit ſecum alimentum ex cerebro. Hoc qui novum dicere volet, ei, inquit Cl. Hofmannus lib. II. Inſt. cap. XIV. § 4. oſtendam clare, fuiſſe Galeni ipſius lib. x. de Off. part. cap. II. Fuit: ſed, ut bene explicat in com. n. 708. quatenus cum omnibus nervis elabitur portio tenuis meningis & conſequenter vaſa quoque illi intertexta. Quid enim hæc agunt, ſi non *nutriunt*? Quin diſerte hoc dicit Galenus lib. IX. cap. VIII. Quin hoc ipſum in oculo cum ſit clariſſimum, & doceat id Hippocrates in l. de Loc. in hom. text. V. & VII. item l. de Princ. text. XVIII. an non licet nobis argumentum capere ab una parte ad aliam? Siquidem nihil prohibet, licet. Illud vero oſtendant, qui hoc damnant. Tibi interim, vir amantiſſime veritatis, gratiæ debentur, quod hanc nobis reſtitueris.

§ 15. *Uſus* eſt, ut ab ea omnes Nervi prodeant, ad Spiritum animalem quaquaverſus diſtribuendum, in gratiam tam Senſus quam Motus.

ARTIC. II.

De Nervis ex Medulla ſpinali ortis.

§ 16.

PRINCIPIUM *Vaſorum* conſtituit vulgus noſtrum triplex, ubi poſſet duplex ſufficere, ceu Cl. Hofmannus lib. VI. Var. lect. cap. XVIII. ex ipſo Galeno probat iis, qui in ipſo habent fiduciæ paulo plus, quam in Achille ſuo ad Trojam Græci. Principium *primum* γενέσεως *originis* vocant, cum vaſa ab aliquo viſcere, ceu materia ex qua, oriuntur. *Alterum*, ῥιζώσεως *radicationis*, cum in aliquo velut radices in terra ſparſim radicantur. *Tertium*, διοικήσεως *diſpenſationis*, cum ab aliquo ceu fonte deferunt materiam toti neceſſariam. Quo præmonito ſubmoneo, *primum*, Loqui me de poſtremo principio: nam de primo poſtea erit locus. *Deinde*, Cum medulla ſit gemina, Nervos dextros eſſe à dextra parte hujus, ſiniſtros à ſiniſtra. Hoc Cæſalpinus lib. II. Quæſt. med. X. invertit, ex dextra ſiniſtros petens, ex ſiniſtra dextros: invita Natura, & obloquente autopſia. Quod mihi nunc ſatis. nam argumentis ejus reſpondere ſuperſedeo, donec opportunitatem

tatem nactus meliorem fuero. *Tertio*, Cum medulla nihil aliud ſit de Galeni ſententia, quam multi nervi ſimul concreti, communibuſque involucris contenti: non ibi demum originem eſſe, ubi ab illa ſeceſſionem faciunt ſinguli, ituri in partes deſtinatas; ſed protinus ab initio. Quod cum ſatis alte in cerebri ſubſtantiam penetret, inde accipere *quarto*, Spiritum quem devehat, non è Ventriculo nobili, ut quidam vocant. *Quinto*, Cum medullæ Caput intra cranium, Truncus in ſpina ſit, Nervos qui ex *illo* exeunt, Cerebro adſcribi: qui ex *hoc*, Medullæ ſpinali.

§ 17. Nervorum *cerebri* vetuſtiſſimus eſt numerus ſeptenarius. Cui tamen accenſere par eſt, tum Nervos odoratorios, tum Ramos duos graciliores, ab Andr. Veſalio lib. VII. cap. VI. adſcriptos tertio & quinto pari. Si conſentis, è ſeptenario denarius fiet. Quem videmur, abſque ulla ordinis dudum recepti turbatione, poſſe quam commodiſſime includere hoc hexaſticho:

Opticus eſt primus. Sequitur, qui Lumina verſat.
Tertius & quartus perreptant organa Guſtus.
Quintus in Aure latet. Per Viſcera ſextus oberrat.
Septimus immanis Linguæ moderatur habenas.
Olfacit octavus. Faciei nonus inerrat.
In Linguam decimus deſcendit, & organa Vocis.

§ 18. Nervi *ſpinalis medullæ* ſeu è Trunco ejus, quo dictum eſt modo, orti pene innumeri ſunt. Cenſentur tamen ab Anatomicis numero *foraminum*, per quæ egrediuntur. Quæ cum in utrolibet latere ſint triginta, erunt illorum *paria* ſeu *conjugationes* totidem: ſcilicet Cervicis ſeptem, Dorſi duodecim, Lumborum quinque, Oſſis denique ſacri ſex. Quæ conſuetudo ferri poteſt: ſed non niſi cum eo, ut ſcias, quos earum *ramos* vulgo vocant, eſſe revera totidem nervos, à complexu ſeu ſocietate communi tum primum abeuntes, quando in partem quiſque ſuam properat. Sub hac itaque cautione diſtributionem cujuſque paris à ſummo ad imum perſequamur, quo modo placuit eam Magiſtris noſtris è Naturæ libro in ſuos tranſſcribere.

§ 19. CERVICIS *primi* paris nervus *unus* ab anteriore medullæ parte inter occipitis os & primam vertebram egreſſus in cervicis flexores muſculos diſtribuitur. *Alter*, à poſteriore parte ſimiliter exit, ſed gemino ſurculo. quorum *unus* in rectos minores & obliquos ſuperiores capitis muſculos: *alter*, in ſcapulam attollentis principium porrigitur.

§ 20. *Secundi* nervus *unus*, ab anteriore itidem medullæ parte inter

duas primas vertebras ad latus dentiformis processus exit, & primi paris consortem nervum usque in eosdem musculos comitatur. *Alter*, à posteriore etiam parte medullæ duobus surculis prodit, & *uno* cutem capitis auresque adit, *altero* rectos majores & obliquos inferiores ejusdem capitis musculos.

§ 21. *Tertium*, & quæ deinceps sequuntur, omnia è laterali parte medullæ egrediuntur per communia vertebrarum foramina, ac protinus in *duos* ramos, excepto septimo, scinduntur. *Hujus* ramus *posterior* ad musculos semispinatos abit. *Anterior* autem cum rursus in quatuor dividatur, *uno* cervicis longos, *altero* œsophagieos, *tertio* transversos, *quarto* cutim capitis posteriorem accedit.

§ 22. *Quarti* ramus *posterior* surculos largitur tertiæ cervicis vertebræ incumbentibus musculis & quadrato buccarum. *Anterioris* vero surculus *primus* etiam ad cervicis longos: *secundus* ad transversos & cucullarem: *tertius* ad diaphragma prolongatur.

§ 23. *Quinti* ramus *posterior* totus in musculos spinæ incumbentes absumitur. *Anterioris* vero surculus *unus* intro abit ad diaphragma quoque: *alius* ad musculos scapulæ deltoidem, cucullarem & levatorem: *tertius* partim in deltoidis exortum tum à clavicula tum à spina scapulæ, partim in coracopsiloideos & superscapulares superiores.

§ 24. *Sexti* ramus *posterior* ad posticos caput & cervicem extendentes musculos dispergitur. *Anterior*, partim cum duobus præcedentibus nervos phrenicos constituit; partim cum subsequentibus aliquod varie junctus retiformem quemdam plexum efformat, à quo brachii nervi prodeant.

§ 25. *Septimi* denique ramos *unus* ad brachia excurrit, *alter* ad cervici incumbentes musculos & quadratum buccarum.

§ 26. DORSI *nervi* omnes etiam, quamprimum egressi sunt foramina vertebrarum, bifariam dividuntur, atque *alterum* semper ramum antorsum porrigunt, *alterum* ad posteriora ac musculos dorso instratos reflectunt. In specie autem

§ 27. *Primi* paris ramus *anterior* septimo cervicis & secundo thoracis junctus, totus in brachia absumitur, nisi quod propago quædam secundum primæ costæ longitudinem in subclavium musculum eat, & hinc reflexa in mastoideum ac sternopsiloideum. *Posterior* surculos impertit tergemino, triangulari, cucullari, rhomboidi, ac postico serrato superiori.

§ 28. *Secundi* ramus *anterior* primo, ceu jam dixi, miscetur & in bra-

brachium abit; ſurculis interim miſſis ad primos intercoſtales & pectori incumbentes muſculos. *Poſterior* eamdem, quam præcedentis paris ille, diſſeminationem habet.

§ 29. Reliqua *decem* thoracis nervorum paria ſimilem exortus & diſtributionis rationem obſervant. *Anteriores* enim mittuntur ad ſingulos intercoſtales, thoraci incumbentes, & abdominis oblique deſcendentes muſculos. *Poſteriores*, retrorſum ad ſpinas abeunt, & partim in muſculos vertebris adnatos abſumuntur, partim in eos, qui ab apicibus ſpinarum oriuntur.

§ 30. LUMBORUM *primi* paris ramus *anterior* ad diaphragmatis partes carnoſas & muſculum pſoa dictum tendit, ſurculo cum præparante arteria ad teſtes miſſo. *Poſterior* in incumbentes lumbis muſculos ſecedit.

§ 31. *Secundi* paris *anterior*, ad ſecundum femur & primum tibiam flectentium, faſcialem, & cutim femoris digeritur. *Poſterior*, tribus glutæis & tibiæ membranoſo extenſori diſtribuitur.

§ 32. *Tertii* paris *anterior* partim ad genu abit, ejuſque cutim, partim ſaphænam comitatur. *Poſterior* reflectitur ad muſculos lumbis inſtratos.

§ 33. *Quartum* par, cæterorum maximum, ad interiores muſculos femoris & tibiæ uſque ad genu procedit.

§ 34. *Quinti* ramus *anterior*, tranſiens per foramen, quod inter coxendicis os & pubis atque ilium eſt, propagines mittit obturatoribus & femur flectentium ſecundo ac tertio peniſque & colli veſicæ ac uteri muſculis. *Poſterior* in muſculos & cutem vertebris inſtratam abit.

§ 35. OSSIS *ſacri* denique par *primum*, præcedentium inſtar, in *duos* ramus finditur. *Anterior* nervis potiſſimum cruralibus admiſcetur: ſurculum tamen porrigit abdominis muſculis & ſecundo femur flectentium. *Poſterior* in muſculos ab ilium oſſe pronatos, glutæum magnum, & cutim natium diſſeminatur.

§ 36. Reliqua *quinque* paria, ante egreſſum ex oſſe, ſingula geminantur, abeuntque *anteriorum* ramorum tres ſuperiores ad crus; duo inferiores ad muſculos ani & veſicæ, itemque penem vel cervicem uteri, & in utroque ſexu ad pudenda externa. *Poſteriores* diſtribuuntur muſculis oſſis ilium & ſacri poſteriorem ſedem occupantibus; ſcilicet dorſi longiſſimo, ſacrolumbo, ſacro latiſſimo humerum abducenti, & tribus glutæis.

ART.

Art. III.

De Organis Sensoriis.

§ 37.

Officialibus *publicis* Cerebri cognitis, pergo te ducere in notitiam *Privatorum*. Quæ mihi duorum generum: Sensoria & Exsecutoria. Ut enim Principi consiliariis & administris opus: illis, ut lingua & mente inprimis juvent, salutaria probe prudenterque suggerendo: his, ut manu & factis, jussa fideliter fortiterque exsequendo. ita & Cerebro opus *Sensoriis*, ut quidquid foris geritur, resciat, & sciat Animus, quid sibi consulto opus, quid imperato: opus *Exsecutoriis*, quibus imperata sibi mature det effectum. De *istis* nunc: de *cæteris*, postea.

§ 38. *Sensoria* quod attinet, sunt hæ veluti portæ & viæ, quas provida Natura parens aperuit admittendis Objectis, cum quibus vivit Spiritus hominis, & stravit deducendis ad Iudicii præsidem atque arbitrum, utilia-ne sibi ac reipublicæ suæ sint, an noxia.

§ 39. Tot igitur *numero* Sensoria sunt, quot à rebus venire in nos Objecta, cognitu utilia, possunt. Ergo cum adveniat ex rebus in nos *aut* Lux colorata ipsarum colore, & per consequens figurata ac quantificata: *aut* Aeris sonori motus: *aut* Vapor, sponte & incessanter agitante calore, exhalans: *aut* Substantia tenuis una cum crassa comminuta: *aut* Vis activa, calor & frigus: hacpropter necesse est, quinquplicia esse Organa, quibus Objectorum singula admittantur & penetrent ad Judicii sedem. Ad *lucem* & *illuminata* admittenda factus est Oculus: ad Aeris *motum sonorum*, Auris: ad *vaporem* Nasus: ad *substantiam* agentem simul cum mole, Lingua. *Viribus activis* datum est non Speciale organum, sed Totum corpus. Totum namque tactione indiget: licet alibi exactiore, alibi obtusiore: nullibi tamen nulla. Unde *primo*, ut Nemesius de Nat. hum. cap. VIII. ait, *συμβέβηκεν ἕκαστον τῶν αἰσθητηείων διπλᾶς ἔχειν αἰσθήσεις. τὴν μὲν τῶν ἰδίων αἰσθητῶν· τὴν δὲ ἁφῆς· ὡς ἡ ὄψις· καὶ γὰρ τὰ χρώματα διακρίνει καὶ τῶν ψυχρῶν καὶ θερμῶν ἀντιλαμβάνεται. ἀλλὰ τούτων μὲν ὡς σωμάτων, τῶν δὲ χρωμάτων ὡς ὄψις. ὡσαύτως δὲ καὶ γεῦσις καὶ ὄσφρησις καὶ ἀκοή.* *contingit quodque Sensoriorum geminas habere Sensus: alterum, Propriorum sensibilium; alterum, Tactus: velut Visus. Nam & colores discernit & frigida ac calida percipit. Quamvis hæc ut corpora: colores autem, ut visus. Similiter & gustus & olfactus & auditus.* Vnde *secundo* paret, de *Tactorio organo* nihil posse speciatim dici. An de *Lingua* potest? Non, quatenus Gustui servit. Ad hoc enim satis ipsi,

ipſi, Carni poroſæ eſſe. Differenda igitur ejus tractatio eum in locum, ubi ut *pars diſſimilaris*, ut Vocis organum conſideretur. An de *Naſo* poteſt? Imo debet & reddam rationem ibi. Quare heic *tribus* Senſoriis locum, & tantum facio, Viſorio, Auditorio, Odoratorio. De quibus eodem ordine.



CAP. X.

De Organo Viſorio.

§ I.

ORGANVM *viſorium* Oculum dici, verum eſt. Verum placuit *inſcriptio*, quam præ ſe rubrica fert. Placendi cauſa: quia anguſtius accipit vulgus *vocabulum* Oculi, quam poſtulat uſus medicus. Apud illum *Oculi* dicuntur, quos, ut munitiores eſſent ab injuria, ciliorum tegminibus occuluit Deus. Hinc enim Oculos eſſe dictos, Varroni placuiſſe ſcribit Lactantius de Opif. Dei cap. VI. Tu ſi amator es *rationis vocum*, quam ἐτυμολογίαν vocant Graji, videſis ad Cl. Plempii Ophthalmographiæ, operis vere omni ex parte perfectum cenſi, lib. I. cap. I. Vbi reperies uſque ad ſatiem (ſi modo

Κόρ۞ τὶς ἐςὶ τῶν καλῶν
Satiare res bonæ queunt)

quidquid heic etiam in diverſis linguis animus tuus & philologia deſiderat: ſimulque diſces, recte *Oculum* dici, quod *occulatur*, id eſt, *obvolvatur:* non recte, quia occultatur. Quod enim in toto corpore conſpectius membrum? aut quod oculos omnium magis convertit in ſe, quam oculus? Cauſa *altera*, uſus medicus. qui poſtulat *omne* id referri ad Organum viſorium, quod quoquo modo ad Viſionem facit. Atque hanc ſignificationem amplecti & ſequi par eſt, qui *Oculi* tam plenam ſtructuram, quam planam notitiam exhibere ſatagunt. Nos quia ſatagimus, ut ſatisfaciamus utrique, dicemus, *primo*, Quod ſit Officium Oculi: *deinde*, Quæ ad muneris hujus exſequutionem requirantur, cum in Genere, tum in Specie.

§ 2. *Officium* Oculi nemo melius nos docuit aut docere potuit, quam is, per & propter quem omnia fecit Deus, Ioh. I. 3. Eph. III. 9. Hebr. II. 10. Ejus eſt apud Matthæum VI. 22. apud Lucam XI. 34. Ὁ λύχν۞ τῦ σώματός ἐςιν ὁ ὀφθαλμός· *Lucerna corporis eſt oculus.* q. d. Quod eſt lucerna in domo, id in corpore eſt oculus. Vt enim lucerna poſita in candelabrum ſplendet omnibus qui ſunt in domo, ut quiſque, quod ſui muneris eſt, exſequi poſſint: ſic oculus prælucet toti corpori. Nempe, ut Macarius ait hom. IV. *Corpus*

oculum habet ducem, & ipse oculus videns totum corpus in rectam viam deducit, omniumque membrorum actiones regit atque moderatur. Vnde non sine ratione Philo dixit lib. de Mundo, ἐν τῷ σώματι τὸ ἡγεμονικώτατον ὄψις. Possis è Plinio reddere: *oculi pars corporis pretiosissima*. Quare autem? *quia lucis usu vitam distinguunt à morte*. At lucis usura frui voluptas maxima. quemadmodum ἐν τῷ παντὶ τὸ ἡγεμονικώτατον ἡ τῦ φωτὸς φύσις *in toto universo principalissimum est lux*. Inde adeo est, quod quid vel pretiosissimum vel charissimum nobis nominare volentes, id *oculum* vocemus. Ita Apostolus ad Gal. IV. 15. εἰ δυνατὸν, τὰς ὀφθαλμοὺς ὑμῶν ἐξορύξαντες ἂν ἐδώκατέ μοι· *si possibile, oculos vestros effossos dedissetis mihi*. Ita Euripides Androm. 406.

Εἷς παῖς ὅδ᾽ ἦν μοι λοιπὸς, ὀφθαλμὸς βίου·

Solus superstes iste, oculus vitæ, mihi.

Neque illud parvum est aut obscuri usus, quod *in oculis animus inhabitat*. Ardent, intenduntur, humectant, connivent. Neque ulla ex parte majora animi indicia homini maxime, id est, moderationis, clementiæ, misericordiæ, odii, amoris, tristitiæ, lætitiæ. Contuitu quoque multiformes, truces, torvi, flagrantes, graves, transversi, limi, summissi, blandi. Attenuantur enim aut retrahuntur nimio veneriorum usu: obscurantur etiam moderato, unde statim à congressu reduci fulgent minus. Exsiccantur metu: lætitia grandescunt latioribus palpebris: ira inflammantur: pudore dejiciuntur: votis tolluntur: minis ex obliquo torquentur: asseveratione intenduntur. Amantibus supra quam magneti major inest vis pelliciendi & rapiendi in amorem. Unde *hos cum osculamur, animum ipsum videmur attingere*, ut ait Secundus lib. XI. cap. XXXVII. Philosophi mori primos ajunt. Id nos sæpe animadvertimus. Perficiuntur contra ultimi, tametsi initio maximi.

§ 3. Ex hujus officii cum necessitate tum utilitate paret, *primo*, Cur Natura *binos* nobis Oculos ceu totidem illustria sidera dederit? Videlicet, ut ne patiantur nos tenebris quibusdam implicari, quin die ac nocte pro nobis excubent. Ac vere carcer quidam animæ corpus est, tenebroso inhorrens situ, nisi oculorum illuminetur aspectu. Si uspiam ergo, heic certe aperta ratio est geminitatis, & cavendi ne uno excæcato, totum corpus fiat tenebrosum, & lucis usu fraudatus homo exponatur ad omnem occasionem, ad omne ludibrium, ad calamitates innumeras. Sed quid, quod Aristoteles dicit in I. Hist. anim. IX. ὀφθαλμοὶ κατὰ φύσιν δύο *Oculi secundum naturam duo*? Dixit, *secundum*

dum naturam: ut excluderet fabulas Nigitarum Æthiopum, quos prodidere quaternis oculis: ſane ob peritiam ſagittandi. Sicut Arimaſpi unoculi dicti ſunt eadem de cauſa. Argum autem centoculum, à pertinacia vigilandi. De Nigritis vide Strabonem in XVII. p. m. 828. De Ariſmaſpis eumdem in I. p. 28. & quos ibi profert Caſaubonus. *Secundo*, Cur in ſummo collocarit? *Adhærent*, inquit Ambroſius lib. VI. Hexaem. cap. IX. *velut quibuſdam montium ſuperciliis oculi, ut & protegente montis cacumine tutiores ſint: & tamquam in ſummo locati, de quadam ſcena ſuperiore univerſa proſpectent.* Cicero in II. de Nat. deor. *Oculi, tamquam ſpeculatores, altiſſimum locum obtinent: ex quo plurima conſpicientes, funguntur ſuo munere.* Quin, ut Sammonicus noſter canit,

Hos quaſi cuſtodes, defenſoreſque pericli,
Proſpiciens ſumma Natura locavit in arce.

Tertio, Cur omnino tales fecerit, qua figuram, magnitudinem, alia & plura in ſingulis eorum conſideranda. Quæ non perſequor, ut ne Oratorem agere videar. Tu interim videſis ad Laurentium lib. XI. Hiſt. Anat. cap. IV. aut ſi antiquioribus gaudes, ad Ambroſium ubi dixi, Iſidorum lib. II. epiſt. CXII. Aſterium in Biblioth. Photii p. 1503.

§ 4. *Faciunt* autem ad Viſionem, non ſolum partes iſtæ, *quæ* Conſtituunt oculos proprie dictos, ſed & *quæ* Circumſtant. quamquam *iſtæ* primaria ratione: *illæ*, ſecundaria. *Quæ*, inquam, *conſtituunt* Oculos, proprie ſunt ad Viſionem: *quæ* vero *circumſtant*, eatenus tantum, quatenus munimento ſunt & defenſaculo prioribus contra hoſtes non ſolum externos, ſed & internos. Vidit illud & diſertiſſimis dixit Romani eloquii parens in II. de Nat. deor. p. 108. edit. Elz. Habet & Galenus lib. XI. de Off. part. cap. XII. Imitatus eſt Lactantius de Opif. Dei cap. X. Confer Nancelium lib. III. Analog. cap. I. p. 297. *Primi* generis partes Organi viſorii ſunt, I. Tunicæ. II. Humores. III. Muſculi. IV. Vaſa. *Secundi*, I. Frons. II. Malum. III. Scapula naſi. IV. Palpebræ. *Tertii* denique, I. Oſſa illa, quæ utriuſque Oculi thalamum ſeu cavum receſſum conſtituunt, una cum Perioſteis ſuis. II. Glandulæ. III. Carunculæ ἐγκανθίδες dictæ. IV. Puncta lacrymalia. De ſingulis ordine, quo propoſui.

ARTIC. I.

De Tunicis Oculorum.

§ 5.

DE HIS *dicturus* è Galeni lib. IV. de Uſu part. cap. IX. præmoneo, *Vocabulum* me cum Antiquis uſurpa-

re de

re de Cujuſcumque generis tegmine: ſive Meninx fuerit, ſive Membrana, ſive Tunica, ſpeciatim dicta. Quo monito me ſimul præmunio contra litem, quam nonnulli movent de *numero* Tunicarum ocularium. Quam ut omnino evadam, præmitto hanc diviſionem. *Tunicæ* oculorum *aliæ* Internæ, *aliæ* Externæ ſunt. *Internarum* rurſus *aliæ* Communes, *aliæ* Propriæ. *Communes* ſunt, Retina, Uvea, Cornea. *Propriæ*, Cryſtallina, Vitrea. *Externæ*, Adnata & Innominata. Paret itaque *ſeptem* eſſe. In quibus deſcribendis iſte rectius ordo ſervatur, qui in profectione obſervatur. Hoc ordine prima erit Adnata, hinc Innominata, Cornea, Uvea, Retina, Vitrea, Cryſtallina. De ſingulis antequam dicam, dicam aliquid pro Hippocrate, dicam pro Ariſtotele; illo Medicinæ, hoc Philoſophiæ Monarcha. Quin pro hoc non dicam, niſi hoc, dixiſſe ejus cauſam duos magnos viros, Scaligerum com. in I. Hiſt. anim. text. LXXII. & Plempium lib. I. Ophthalmogr. cap. VI. Scaliger ſic dixit: *Iam ab initio libri monebamus generatim partes recenſeri ab Ariſtotele. Non enim tamquam medicus exſequitur: ſed medicis præbet principia. Idcirco multa communi profeſſione aut diſſimulat, aut comprehendit. Hac quoque in parte oculorum partes minutiores neutiquam perſequitur. Neque in libris de Cauſis partium.* Ita appellat libros de Partib. animal. inſcriptos. Plempius ſic: *Ariſtoteles lib.* I. *Hiſt. anim. cap.* IX. *de oculorum tunicis nihil. Lib.* V. *de Gen. anim. cap.* I. *corneam non nominat, ſed innuit. Verum divinus ille vir, uti ſemper in Commentariis ſuis à rebus alienis abſtinet; quin non modo illorum, quæ ad aliam diſciplinam, ſed etiam quæ ad alium ejuſdem diſciplinæ librum pertinent, tractationem negligit: ita tum partis hujus, tum aliarum accuratas diſſectiones non à ſe Philoſopho, ſed à Medicis petendas cenſuit.* Atqui Hippocrates non niſi *tres*, aliquando *duas* tantum numerat. Quæ cauſa? inprimis ſi Medicorum eſt, curare topographiam humanam? An reliquas ignoravit? Si concedo, nihil equidem decedit noſtro. Concedi poteſt: quia ſero homo ſectus eſt, & raro. Quapropter non potuere Priſci omnia accurare. Verum eſt, multa Herophilus, multa Marinus, alii animadverterunt, quæ omiſerunt majores: multa Galenus, quæ illi: multa iterum Veſalius notat, quæ ille errarit. quin recentiorum ſemper diligentia deſignat, quæ non obſervarunt prædeceſſores. Inquies, ſi reliquas novit, quare non notavit? Quia reſpicit ad uſum artis. Cui revera ſufficit eas cognoviſſe, quas compertum eſt, etiam præ aliis Oculi partibus, infeſtari à morbis facilius ſolere, & curationis fre-

frequentius indigere. Nam reliquarum investigatio, rêvera magis Physica est. Physici, inquam, est, nihil nescire de causis & affectionibus corporum, ut profiteri possit se horum naturas scire. At Medico licet ignorare, quæ non sunt ex usu. In præsenti negotio medicum agere Hippocratem, cum solummodo trium tunicarum meminit lib. de Loc. in hom. textus inspectus docet, Quintus est secundum Cornarii vel Marinelli sectionem. Sisto verba, ut lucis aliquid ipsis adferam, tibi præferam. Μήνιγγες δὲ τρεῖς εἰσιν αἳ τοὺς ὀφθαλμοὺς φυλάσσουσαι. ἡ μὲν ἐπάνω παχυτέρη. ἡ δὲ διὰ μέσου, λεπτοτέρη. ἡ δὲ τρίτη λεπτὴ, τὸ ὑγρὸν φυλάσσουσα. τούτων ἡ μὲν ἐπάνω καὶ παχυτάτη νοῦσος, ἢν κωφωθῆ. ἡ δὲ διὰ μέσου ἐπικίνδυνος αὕτη, καὶ ὅταν ῥαγῆ, ἐξίσχει οἷον κύστις. ἡ δὲ τρίτη ἡ λεπτοτάτη πάμπαν ἐπικίνδυνος, ἡ τὸ ὑγρὸν φυλάσσουσα. Ad verbum. *Meninges vero tres sunt, quæ oculos custodiunt. Superna crassior: media, tenuior: tertia, tenuis, quæ Humorem conservat. Ex his superna & crassissima morbus, si hebescat. Media vero periculosa & ipsa &, si rumpatur, prominet, velut vesica. Tertia autem, qui tenuissima, omnino periculi plena, quia humorem continet.* In his, *primo.* Tunicarum natura: *deinde*, Oculorum affectiones, affectis tunicis, proponuntur. Quod ad hoc institutum, confer nos cap. 11. hujus § 3. Quin vide, si vacat, de instituto totius libri judicium doctissimi Zuingeri in principio commentarii. *Naturam* explicat substantia, numerus, situs, substantiæ modus, officium commune omnibus, proprium uni. *Substantia*, sunt Meninges. Hic est ex illis locis, unde probari suo tempore debet, *meningem* Veteres indiscriminatim de Membrana & Tunica dixisse. *Numerus*, sunt tres. Hinc colligi nequit, cæteras nescivisse. Qui enim de Cornea scivit, quod scivisse ibi ostendemus: quei non habuerit omnium cognitionem? Sed instituti ratio non postulabat omnium meminisse. *Situs*, superna, media, tertia. Hinc discimus, illo seculo innominatas fuisse omnes. Supernam vocat, quæ extima est: tertiam, quæ intima. *Substantiæ modus*, extima & exposita injuriis, crassissima est, ut sit δυσπαθέστερος, læsu difficilior, inquam. Intima, tenuis: utpote subducta noxiis. Media tenuior primâ, crassior tertiâ est. Prima ergo ei nostra Adnata, altera Cornea, tertia Uvea est. *Officium* omnibus *commune*, Custodire oculos & defensare ab omni molestia: *proprium* tenui, Humorem conservare. Sed ista sic satis plana sunt: quæ non sunt, fient speciali singulorum explanatione. Ergo ad *alterum*. Cujus *membra* sicuti tria sunt, ita distincte enarrabimus, si me, Hippocratis causa, patiamini violare jus

Methodi. *Primum* eſt, *Ex his* tunicis *ſuperna*, ſeu extima, *& craſſiſſima*, νῦσ☉ *morbus* eſt oculo, ἣν κωφωθῇ. Erotianus in Lex. Hipp. κωφώθη legit, & exponit ἐβλάβη, παρεμποδίσθη, *læſa, impedita eſt*. Recte tamen Foeſius cum ex hoc loco tum ex aph. LX. lib. IV. κωφωθῇ ſcribendum docet. Quamvis vero hoc verbum *proprie* de Auribus dicatur: tribui tamen Oculis etiam, etiam Erotianus docet in Κώφωσις ὀφθαλμῶν. νῦν τὴν κώφωσιν, ait, ἐπὶ παρεμποδισμοῦ τέταχεν. κυρίως γὰρ ἐπὶ τῆς ἀκοῆς τέτακται. *Inpræſentiarum* κώφωσιν *pro impedimento poſuit. Proprie enim tribuitur auditui.* Τῆς ἀκοῆς κώφωσις auditus abolitio eſt, ſurditas. Hinc ſi metaphora ad oculos tranſlata eſt, κώφωσις ὀφθαλμῶν erit abolitio viſus, cæcitas. Huic interpretationi atteſtatur gloſſa Heſychii: Κωφᾷ· πηρῷ. Notum quippe, πηρὸν dici membro quocumque mutilum. *Mutilum* vero, expoſitore Donato, cui aliquid detractum eſt, ſine quo eſſe non poteſt. *Detractum* vero membrum cenſetur, tam quod omnino inutile eſt, quam quod omnino abeſt. Clara hæc ex Epigrammate, ſive Philippi ſive Iſidori, εἰς ἀναπήρους, quod exſtat lib. I. Anthol. cap. IV. Quod quia tam utile ſcitu, quam dulce lectu eſt, etiam heic legi meretur.

Πηρὸς ὁ μὲν, γυίοις, ὁ δ' ἄρ ὄμμασιν· ἀμφότεροι δὲ
Εἰς αὐτοὺς τὸ τύχης ἐνδεὲς ἠράνιζαν.
Τυφλὸς γὰρ λιπόγυιον ἐπωμάδιον βάρ☉ αἴρων,
Ταῖς κείνου φωναῖς ἀτραπὸν ὠρθοβάτει.
Πάντα δὲ ταῦτ' ἐδίδαξε πικρὴ πάντολμος ἀνάγκη,
Αλλήλοις μερίσαι τοὐλλιπὲς εἰς ἔλεον.

Pro quibus Græce venuſtis invenuſta Latine damus, quibus negatum eſt adire Corinthum.

Alter erat captus pedibus, luce alter: utrumque
Iunxit in officii ſors inimica vices.
Namque humeris claudum cæcus ſuſtollit, iterque
Directus monitu ponderis inſtituit.
Vis in cuncta adigens non eluctabilis arcti
Partiri docuit commoda, damna, pios.

Recte quidem iſta: verum ego hoc loco τὸ κεκωφῶσθαι accipi velim, ut accipitur lib. II. de Morbis text. VIII. pro *hebeſcere* & *ſenſu privari*. Quum *hebeſcit* Adnata tunica, oculus privatur viſu. *Hebeſcit* vero cum membranula quædam durior & plerumque alba, ſæpe rubicunda, citrina, aut ſubnigra ei ex angulo ſe obtendit adhæretque. *Vnguem* vocant practici. *Morbus* eſt in numero. Hippocrates *morbum* vocat, per excellentiam. Eſt enim *maximus* eorum, qui Adnatæ accidunt, & cæ-

cæcitatis auctor incurabilis, si perfectus est. Ἴσμεν γὰρ, inquit Cassius Probl. XXII. ὅτι δύο διαφοραί εἰσι πτερυγίων. καὶ τὰ μέν ἐστι προσηρτημένα, τὰ δὲ ὥσπερ συμπεφυκότα· *Novimus enim duum generum Vngues esse: quosdam qui appenduntur tantum: alios, qui quasi connascuntur.* Utrique effectu pares, impares eventu. *Secundum* erat: *Media vero,* sive Cornea tunica, *periculosa & ipsa* visui est, si hebescat Nebula: magis, si tenebrescat Albugine: maxime, *si rumpatur* secta exesave. Effluit enim aqueus humor. Qui si regeneretur, quod viderunt Galenus lib. I. de Caus. sympt. cap. II. & alii, restituitur visus: sin, pro deperdito habendus. Cujus nota infallibilis, si Uvea *prominet velut vesica,* aquæ plena. Tertium: *Tertia, quæ* Uvea & *tenuissima, omnino periculi plena* est, si, quod ex facili accidit prolapsæ, rumpatur. Nam *quia humorem continet,* quo sine nulla fit visio:

Nobis si semel excidit vitri humor,
Nox est perpetua una transigenda:

Sed revertamur propere in viam, ne ita exerremus, ut aberremus.

ARTIC. II.

De Tunica Adnata.

§ 6.

ORDIOR cum Ruffo lib. II. cap. II. Τῶν τὸν ὀφθαλμὸν συνυφασκότων χιτώνων, ὁ πρὸ πάντων τεταγμένος, ἀπὸ μὲν τῆς τάξεως ὠνόμασται πρῶτος· *Inter membranas oculum contexentes, à situ vocatur Prima, quæ omnibus est præposita,* adeoque omnium oculis exposita. Hæc si recte Græcis ἐπιπεφυκὼς, rectius Latinis *Adnata,* quam *adhærens* dicitur. *Adhærere* fortuito accidit viscosis. Plinius lib. VII. cap. XV. *Ad omnem contactum adhærens bitumen.* Hinc venusta translatione Cælius ad Cic. lib. VIII. epist. VII. *Tela adhæserunt in me.* Quæ vero à natura affiguntur ad aliud, proprie ἐπιφύεσθαι *adnasci* dicuntur. Ita iterum Plinius lib. XVI. cap. XLIV. *Viscum arboribus adnascitur.* Agnatio ista Adnatæ ad Innominatam & hujus ad Corneam fecit, ut pro *una* habuerint, qui neque separandi dexteritatem neque cognitionem originis earum habuerunt. Liquet ex Ruffi præcitato loco, & Polluce lib. II. cap. IV. 13.

§ 7. *Originem* Aëtius lib. VII. cap. I. à Periosteo & Pericranio deducit. Sed ejus quis meminit? Galenus lib. IV. de Comp. med. sec. loc. cap. II. à Pericranio: lib. autem X. de Vsu part. cap. II. à Periostio arcessit. *Priori* adhærent Anatomici omnes. *Posteriorem* præfert Cl. Plempius lib. I. cap. VII. Ego heic malo gregarius esse: sed ita, ut triplicem ejus ortum agnoscam: volente,

lente, ni fallor, ſic Aetio, non certe ignobili medico; utpote in quo habemus Galenum contractum, Oribaſium explicatum, Paulum ampliatum, ut ait vir doctiſſimus Petr. Caſtellanus in Vita ejus. Audiamus. οὗτος ὃν ἐπιπεφυκότα καλοῦμεν, ἐκ τοῦ περιεχομένου ἔξωθεν τῷ τῆς κεφαλῆς ὀστῷ ὑμένος, περιοστέου καὶ περικρανίου λεγομένου, ἔχει τὴν γένεσιν, καὶ ἐκ τῶν ἀποφύσεων τῶν περιεχομένων τῷ ὀφθαλμῷ σωμάτων. *Ea* tunica, *quam Adnatam vocamus, originem habet à membrana capitis os foris ambiente, Perioſteo & Pericranio dicto, atque à proceſſibus circumſitorum oculo corporum.* E quibus omnino & nulla vi exſculpo triplicem Adnatæ ortum. *Primum*, ſeu corticis extimi à Pericranio, quod, palpebra ſuperiore ſuccincta, reflectitur ad cilia verſus oculi bulbum, ut eum denique contegat. *Alterum*, à Perioſtio, quod à cranio deſcendens procurrit ad ſuccingenda oſſa thalami. Hoc enim facto reflectitur & ipſum ad foramen, per quod Opticus nervus exit, & hinc revolvitur uſque ad majorem circulum Iridis. Quam ideo non operit, ne nimium incraſſando & opacando ineptam reddat ad viſionem. Hallucinatus itaque Vir magnus fuit, ſcribens: *Omnes extima complectitur craſſa & lucida: quæ ab officio Conjunctiva dicta fuit. Tertium*, à Perioſtio itidem, ſed quod à proxima maxilla ad ſuccingendam inferiorem palpebram, & hinc ad oculum quoque cuſtodiendum revolvitur. Non vero cuſtodiæ tantum gratia revolvuntur: verum etiam connexionis. Neque enim vel ad volubilitatem commodius, vel ad ſecuritatem firmius antro ſuo potuit affirmari, quam hoc vinculo. Eodem nos ducit tunicæ hujus [illegible]

§ 8. *Subſtantia*, quæ revera craſſior eſt, & validior, præut ſolius Perioſtei, etiam gemini, ſit propago. Hippocratem audivimus lib. de Loc. in hom. text. v. *craſſiſſimam* vocare, ex utilitate artis, non veritate rei. Illius gratia licuit Adnatam & Innominatam habere pro una, una cum Muſculis incluſis. Quid enim opus multiplicatis vocabulis, quorum nullus in arte uſus?

§ 9. *Superficie* eſt tam plana, ut ſpeculum politiſſimum non ſit æqualius. Ea ne aſperetur motu & calore, perpetuo oblinitur pingui quodam & unctuoſo humido.

§ 10. *Colore* candido eſt, hoc eſt, albo ſplendidoque. *Splendorem* hunc à Spiritu habet, quem in ſanis copioſum habet. Habere autem perſuadeor ab Animi affectibus, Morbiſque variis. Splendidior enim lætis eſt. etiam igneus, furente ira: ſedata, obſcurus. obſcurior in metu. obſcuriſſimus in morbis non paucis. etiam nullus in his, quorum in viſce-

visceribus mors se abdidit, brevi jugulatura. *Alborem* vero à seipsa habet, non à subdita sibi Innominata, ut putat Cl. Aquapendens lib. de Ocul. cap. III. Fidem facit separatio utriusque, ostenditque Adnatam neutiquam pellucere. An hoc quoque πρόσφυσιν ejus ex pluribus arguit? Ruffus *alborem* hunc albedini cicatricum comparat, & ab illo *Album tunicam* ait nominari. Verba mendosa hoc modo velim corrigi: ἀπὸ δὲ τῆς χρόας, λευκός. ὡς δὲ οὐλαὶ μηνύουσι τὴν λευκότητα, οὕτω χιτὼν πρῶτος λευκός. Ut sensus sit: *A colore, Alba dicitur. Qualem vero cicatrices ostentant albedinem, talem tunica prima alba.* Hippocrati ob eamdem causam τὸ λευκὸν τοῦ ὀφθαλμοῦ *Album oculi* dicitur: non *albugo*, ut pessime apud Aristotelem lib. I. Hist. anim. cap. IX. vertit Theodorus, & sic vertendi h. e. errandi non paucis occasionem præbuit. quod latere non potest legenti Interpretem Ruffi, Pollucis, aliorum id genus scriptorum. Λεύκωμα *albugo* morbus oculi est: quo de memini ante pauca.

§ 11. *Vasa* plurima licet, nulla tamen habet conspicua in bene habentibus, nisi admodum raro, & tum fere capreoli instar discurrentia. Quod maxime apparet, in initiis inflammationum. Horum vero invisibilitas jubet, ut mirari desinamus, non apparere in reliquis tunicis, ubi plurimo exiliora sunt. Ne vero putemus non esse, quæ non videmus, sensus impedit, ut de ratione non dicam. Ruffus cap. V. ἐπίκειται δὲ αὐτῷ ἄνωθεν ἡ καλουμένη ἐπιδερμὶς, ἥτις καὶ ἐν νέοις, καὶ ἐν πρεσβύταις, καὶ ἐν παθήματι τῇ χημώσει ἀφεσταμένη τε καὶ ἐπαίρουσα τὸ πυῤῥὸν ὁρᾶται. *Imposita ei* (corneæ) *superius est Epidermis vocata: quæ & in juvenibus, & in senibus, & in morbo chemosi absistens & elata* facit, ut *rubrum* seu sanguis effusus *videatur.* In transitu disce, & *quo* nomine olim venerit Adnata, & *unde* nata putaretur. ex palpebrarum Cuticula, introrsum reflexa. Vapulat Plempio lib. I. cap. IX. Placentinus quod locum hunc misere intelligens falso nobis obtruserit lib. V. Pentæsthes. cap. XXI. à Ruffo hic Adnatam tunicam per epidermida designari. Subibo & ego amici ferulam, si me docuerit, Ruffum novisse discrimen inter has tres consequentes tunicas.

§ 12. *Usum* dixi. Dico iterum, tribus verbis: Ut oculum tum ossibus tum palpebris conjungat, inque suo thalamo stabiliat. Ab hoc officio rectius *conjunctiva* dicitur. Sed *alboris* an aliqua est utilitas? Quid ni sit, si nihil Natura frustra facit. Quæ ergo? Dicit eminentissimus Kepplerus non dissimile vero esse, ideo pupillam & iridem albo esse circumdatas, ut tanto magis eluce-

 rent:

rent: possetque quis adspectu judicare, an in se conjiceret alter oculos. Argutissime, ait Plempius lib. III. cap. V. Ubi tu vide, si vacat, arguta quædam alia.

Art. III.

De Tunica Innominata.

§ 13.

GALENUS lib. X. de Offic. part. cap. II. mentionem facit Tunicæ, quæ sit τῶν κινούντων τοὺς ὀφθαλμοὺς μυῶν ἀπονεύρωσις *musculorum oculos moventium tendo extensus*, & membraneus factus. Ita enim eodem libro cap. VII. videtur ipse interpretari τὴν ἀπονεύρωσιν. An Latine & quidem proprie *enervatio* dicitur, ut elongatio: ut sit illa præpositio ἐκτατικὴ, non στερητική? Conjectura est.

§ 14. Hinc contra Columbum, ejus inventionem sibi arrogantem lib. X. de Re anat. observa cum Casserio lib. V. Pentæsth. cap. XXI. Veteribus neque ignotam neque innominatam fuisse. Galenus *sextam* nominat, à situ. Quam erat facile *tendineam* vocare? cujus *origo* à Tendinibus, & natura ac qualitates tendineæ sunt. Est enim nervacea, densa, dura, lævis, & alba splendidaque. Candor ei major, quam Adnatæ.

§ 15. *Desinit* vero & hæc tunica ad eumdem Iridis circulum, ubi prior; & ob eamdem causam.

§ 15. Quod ad *usum*, arbitror rem acu tetigisse Plempium meum lib. III. cap. VI. Ut substerniculi vicem gerat, ad quod pinguedo appulsa concrescat.

Art. IV.

De Tunica Cornea.

§ 16.

GRÆCIS *dicitur* κερατοειδὴς, ἤτοι διὰ τὴν εὐτονίαν, ἢ διὰ τὸ λάμπειν τὸ παρακείμενον ὑγρὸν ἔνδοθεν, ὡς διὰ κέρατος, ἢ διὰ τὸ κέρατι παραπλησίως εἰς κηδόνας ἀναλύεσθαι· *sive propter robur, sive quod per eam, qui intus adjacet humor, traluceat tamquam per cornu, sive quod cornu instar in cortices resolvatur.* ait Ruffus lib. II. cap. III. Cujus interpres *cornicularem* vocat, à corniculo. Plinius lib. XI. cap. XXVIII. *Aliis cornicula ante oculos prætenduntur ignava, ut papilionibus.* Ubi quid est *corniculum?* An iter facientes olim sibi ante oculos, ad pulverem arcendum, prætendebant ex tenuissimo & pellucido cornu, quæ *cornicula* hinc vocabant? Talia videntur, quæ papiliones habent. Quæ cum immobilia sint, festive *ignava* dicit. Sed propius *appellandi* rationes introspiciamus, quas Ruffus à natura ejus, &

& affectionibus petivit. Pollux paucis proponit. κερατοειδὴς ἐστι λευκὸς, στερεὸς, δυσδιαίρετος, νευρώδης, χονδρώδης, παχὺς, διαφανής. *Cornea alba, firma, ægre scissilis, nervacea, cartilaginea, crassa, pellucida est.* Nostrum est, hæc exponere, ad meliorem usum.

§ 17. *Originem* licet à Crassa meninge seu exteriore Nervi optici membrana habeat: *substantiam* à matre tamen sua tam diversam nacta est, ut merito mirere, quei sit ejus progenies. nam & *durities* ipsi nervea, quin cartilaginea est: & *crassities* quasi dupla unguis humani. Sed ita solet Natura eamdem substantia rem pro diversis usibus hic & hic aliter atque aliter adaptare. Hinc & inde adeo *robusta*, adeo *difficilis scissu* est. Difficilior tamen posterius, facilior anterius. Causa est, *substantiæ modus*: durities, inquam, & crassities ibi major, heic minor. Hinc rursus Majores nostri velut ex *duabus* partibus conflarunt. Ruffus cap. v. ὧν δὴ ὁ πρῶτος δύο ἔχων φύσεις, δύο ὀνόματα ἔχει. κερατοειδὴς μὲν κατὰ τὸ μέσον καὶ μέχρι τῆς ἴρεως· τοῦτο γὰρ καὶ ἔοικεν αὐτοῦ τοῖς ξυομένοις κέρασι. λαικὸς δὲ τὸ ἄλλο μέρος πᾶν, ὅιός περ καὶ βλέπεται οὐδὲν ἐοικὼς τῷ μέσῳ, οὔτε τὴν φύσιν, οὔτε τὴν χροιάν. *Quarum* (tunicarum) *prima duas habens naturas, duo nomina habet. Cornea vocatur, quod in medio & usque ad iridis,* extremum circulum est. *Hoc enim simile ibi rasis cornibus est. Panniculus reliqua pars tota, quæque cernitur nullatenus similis ei,* quod *in medio* est, *neque natura, neque colore.* Λαικὸς quid sit, nuspiam reperio. Quid ῥάκος, notum, & usurpatum Medicis. Asper est pannus tritus & durus. talis à tergo Cornea. Inde alii partem *anteriorem* recepta voce *corneam* vocarunt: *posteriorem* vero σκληρωτικὴν *duram*. Arabum interpretes *scleroticam*. Cl. Plempius lib. 1. cap. IX. comparat has partes adamanti rudi scabroque, & expolito: citatque Galenum ajentem lib. X. de Off. part. cap. III. sapientissimam Naturam anteriore parte limasse crassam densamque tunicam, fecisseque qualia sunt cornua accurate rasa & attenuata, procul dubio, ut ex opaca redderet *pellucidam*. Cæterum, quoniam me trahit voluptas illustrandi Veteres, & juxta hunc amnem ducendi iter, quo juniores perveniant ad mare scientiarum: non possum non tamquam ignarus præterire locum, quem legimus lib. de Princ. text. XVIII. Ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου τῆς μήνιγγος φλὲψ καθήκει ἐς τὸν ὀφθαλμὸν διὰ τοῦ ὀστέου ἑκάτερον. διὰ ταύτην τῶν φλεβῶν ἀπὸ ἐγκεφάλου διηθέεται τὸ λεπτότατον τοῦ κολλωδεστάτου. καὶ διὰ τοῦτο αὐτὸ περὶ αὐτὸ δέρμα ποιέει τοιοῦτον, ὅιόν περ αὐτό ἐστι τὸ διαφανὲς τοῦ ὀφθαλμοῦ, τὸ πρὸς τοῦ ἠέρος, πρὸς ὃ προσβάλλει τὰ πνεύματα, κατὰ τὸν

αὐτὸν λόγον, ὥσπερ περὶ τοῦ ἄλλου δέρματος ἔλεξα. πολλὰ δὲ ταῦτ' ἐστὶ τὰ δέρματα, πρὸ τοῦ ὁρέοντος, διαφανέος, ὁκοῖόν περ αὐτό ἐστι. *A cerebri meninge vena ad utrumque oculum per os descendit. Per has venas à cerebro percolatur tenuissimum glutinosissimi. Ac propterea hoc ipsam circa seipsum tunicam facit talem, quale est ipsum oculi pellucidum, æri expositum, ventisque obnoxium, eadem ratione, quemadmodum de aliis tunicis dixi. Sunt autem multæ hæ tunicæ, quæ oculi pellucido prætenduntur, eidemque similes.* Quod de *venis ad oculum*, id jam tetigi supra, & tangam iterum iterumque. Post illas Corneam nostram, ab ortu, situ, & natura, describit tam graphice, ut hodie Physices Professor, licet omnes acuminis nervos intendat, melius non possit.

§ 18. *Ortum*, à materia, efficiente, & efficiendi modo. *Materia* est tenuissimum glutinosissimi. Apud Hippocratem, *Omnia* ex sanguine, *Sanguinem* ex Calido & humido, *Humidum* ex Liquido & glutinoso constitui, promitto me probaturum loco opportuniore. Tu modo, tu concede Deus vitamq; vigoremque. Nunc *tenuissimum* vocat partem subtilissimam ejus humoris sive sanguinis, qui ad cerebrum distribuitur. Confer Zuingeri com. pag. 137. Quid vero subtilius Spiritu animali? *Glutinosissimum* vocat, non quod aliis tenacissime adhæret: sed cujus particulæ sibi invicem lentissime cohærent. Quid lentius ejusdem Spiritus corpore? *Efficiens* est, quod *à cerebro percolatur.* Hoc vero quid est, si idem Spiritus non est? Sed hic est, qui *ipsam circa seipsum tunicam* facit, sui gratia. Eruditissimus Zuingerus in com. legit περὶ αὐτὸ, & intelligit τὸ διαφανὲς, humorem crystallinum. In textu tamen scriptum est αὐτὸ. Utrum rectius? Pro *illo* sunt codices. Pro *hoc*, textus ipse. *Primum*, necdum locutus erat de Humore hoc. *Deinde*, comparans Corneam cum Crystallino, dicit tunicam factam huic similem, pellucidam: nempe ne tolleretur usus Humoris. Concedam non invitus tamen, intellexisse τὸ διαφανὲς, si mihi prius concedatur, illud mox ὁρέον vocari ob Spiritum visorium, à quo est, quod est. Mea interim expositio nititur hac conjectura, Veteres nescivisse tunicarum communium oculi originem à Nervi optici varia substantia: unde oculatior Anatomia sero arcessivit. Sin vero eam scivisse rescivero, per τὸ διαφανὲς intelligam Humorem crystallinum Visorio spiritu prægnantem, καὶ αὐτὸ περὶ αὐτὸ & *ipsum circa seipsum* fecisse tunicam crystallinam. *Quo modo* autem facta est Tunica? *Eadem ratione, quemadmodum de aliis tunicis dixi.* Quid dixit? Hoc, text.

x. glu-

x. glutinosum humorem necessario in membranam cogi, quoties externo frigido occurrit. Sed satis Physicis datum, & volentibus de Natura rerum physice dicere, non metaphysice: à sensu petitis, inquam, demonstrationibus, non à rationibus, hoc est, insomniis Doctoris subtilis.

§ 19. *Situm* innuit, cum *tunicam talem* esse ait, *quale est ipsum oculi pellucidum.* Quia enim huic prætendi debuit, debuit impedimento non esse transmittendis speciebus. Plenius, *cum expositam aeri, ventisque obnoxiam* dicit. Novit itaque, solam Corneam ambire totum oculum: cæteras desinere ad iridem. In verbis synchysis quædam est, quam expedivit Zuingerus.

§ 20. *Naturam* quod denique attinet, δέρμα vocat. an quia est τέρμα ἢ πλήρωμα *extrema summave pars* oculi? Aristoteles itidem lib. v. de Gen. anim. cap. 1. δέρμα ἐπὶ τῇ κόρῃ, *cutim supra pupillam* appellat. Non male. Quod enim corpori reliquo cutis, id est Cornea pupillæ. Deinde, quia, ut cutis cuticula, ita Cornea heic tenuissima *membranula* tegitur, etiam ἐπιδερμὶς appellata, ceu ex Ruffo propridie intelleximus. Ea se membranula manifeste prodit, si Cornea paulum elixetur: quæ si aruerit iterum, tunc quoque abstrahi illa potest. Istam cuticulam cuticulæ palpebrarum propaginem esse, & hinc ad oculum progressam vestire oculi semiglobum anteriorem, innui superius. Christ. Scheiner, insignis Mathematicus, Fund. opt. lib. 1. part. 1. cap. 11. ejus originem repetit à Nervo motorio. Quem ego licet non dubitem diffundi, talem tamen facere productionem, tale amiculum, non credo: quin totum absumi in Musculos, ut erit in horum consideratione dicendi locus. Studium circa oculi anatomiam ostendit observatio curiosa, index cognitionis majoris: *multæ sunt hæ tunicæ*. Non simplex cornea, sed multiplex est: utpote in *cortices* quatuor divisa alii alium obductos, sicut in cepullis, ait Ill. Scaliger in 1. Hist. an. t. LXXII. Addit Plempius, si cui eos libet separare, non admodum id fore laboriosæ operæ negotium.

§ 21. Dicit præterea Senex noster, Omnes *similes pellucido* esse, cui prætenduntur. *Similitudinis* potissima ratio in *colore*, qui albus ibi & transparens instar cornu rasi, sive in laminas explanati tam tenues, ut pelluceat. Quæ causa albedinis? Si necdum ex Hippocrate percepisti, audi ejus in multis interpretem Aristotelem loco l. δεῖ γὰρ αὐτὸ διαφανὲς εἶναι. τοιοῦτον δ' ἀναγκαῖον εἶναι τὸ λευκὸν καὶ λεπτὸν, καὶ ὁμαλόν. λεπτὸν μὲν, ὅπως ἡ θύραθεν εὐθυπορῇ κίνησις·

ὁμαλὸν ᾖ, ὅπως μὴ ἐπισκιάζῃ ῥυτιδούμενον· λευκὸν ᾖ, διὰ τὸ μέλαν μὴ εἶναι διαφανές. *Oportet* cutim ſupra pupillam *pellucidam eſſe. Quæ vero talis futura eſt, eam neceſſe eſt eſſe albam, tenuem, æqualem. Tenuem, ut motus forinſecus veniens recta tranſeat. Æqualem, ut ne inumbret rugata. Albam denique, quia nigrum non tranſparet.*

Qualis enim cæcis poterit color eſ-
ſe tenebris?

ut canit Lucretius lib. II. de Nat. rerum v. 798. Parte *dura* candida eſt, & opaca. Ratio altera, in *ſuperficie.* quæ *corneæ* complanatiſſima eſt tam intus quam foris: *duræ* neutrubi talis, ſed paulo aſperior ob nexum cum adjacentibus partibus. Denique *prætenditur* pupillæ ſic, ut *figura*, quamvis rotunda, non tamen exacte ſphærica ſit. Nam inde ab iride ſe attollens adeo amplificatur, ut qua parte centrum pupillæ illi opponitur, plurimum abſit, & ſub ſe manifeſtam *cavitatem* relinquat. Quod & in ſuffuſione evidens eſt.

§ 22. *Vſus* quidem *totius* eſt, totius oculi ſphæram & conformare & confirmare. *Partis* pellucidæ, *tum* admittere viſibilium ſpectrorum undiquaque commeatum, *tum* inclinare ad perpendicularem, quo aſpectus quam latiſſime pateat.

ART. V.

De Tunica Uvea.

§ 23.

UVEÆ *nomina*, ut diſcere eſt è Ruffo lib. II. cap. III. *quatuor* fuere olim. Καλεῖται δὲ οὗτος καὶ δεύτερος τῇ τάξει, καὶ τετρημένος τῇ κατασκευῇ, καὶ ῥαγοειδὴς ἀπὸ τῆς ἐμφερείας, καὶ χοριοειδὴς (libri & hic & alibi χοροειδὴς) ὁμοίως χορίῳ κατηγγειωμένος. *Nominatur vero hæc & Secunda, à ſitu: & Perforata, à ſtructura: & Uvea, à ſimilitudine: denique Chorioides, quod Chorii inſtar vaſis ſit intexta.* Quas appellationes ita nunc imus explicatum, ut rem magis ſpectemus.

§ 24. *Secunda,* inquit, *à ſitu* nominatur. Ergo jam dubium non eſt, pro una habuiſſe hanc & præcedentes. Hippocrati *tertia* & *tenuiſſima* dicitur. Utrumque niſi Adnatæ & Corneæ intuitu dictum accipis, non capis. *Tertiam* vero dici hanc Uveam conſtat è lib. de Carnib. text. XVIII. ubi *tunicæ circa pupillam nigræ* dicuntur. quod ſane alteri non convenit. *Tenuiſſimam* eſſe, quid mirum? Simplex quippe. *Ortus* docet. Eſt enim ipſiſſima Pia mater. Quæ poſtquam eſt ad oculum cum Nervo optico delata, lateſcit in tunicam. Iridem cum attigit, reflectitur & duplicatur. Atqui *ſimplicem* dixiſti? Dixi, reſpiciens cum Hippocrate ad exteriores,

riores, quæ compositæ sunt ex variis origine aut substantia. Vbi (pergo) sic duplicata aliquantum retroivit, in ciliorum pilis subtilitate & nigredine similia quasi filamina degenerans, istis se *alligat* Retinæ tunicæ. Vulgus *processus ciliares* vocat. Plempius noster, *nexum stamineum*: apte. Prorsus enim refert stamina, sive fila recta in opere textorio, & stabilia per pectinem transmissa & jugo attensa.

§ 20. Secundo, *Perforata* dicitur *à structura*. Quæ Uveæ & uvæ *globosa* est, nisi qua opponitur Corneæ. ibi enim ad perfectam sphæram tantillum deest. Dum namque cursu non absoluto sub seipsa remeat, meatum relinquit tamquam *fenestram*. τέτρηται δὲ κυκλοτερῶς, inquit Ruffus lib. I. cap. III. *Fenestra*, inquam ego, *rotunda* est, & *mobilis* præterea: ut nempe ad lucem modo intensiorem arcendam arctari à Natura; modo remissiorem copiosius admittendam ampliari possit. Quod quibus experimentis certo certius deprehendatur, luculenter docuit Scheinerus loco mox memorando. apud quem vide talium amator. Hanc utriusque oculi τὴν ὀπὴν *fenestram* vocat Ecclesiastes XII. 13. ὄψιν Hippocrates lib. IV. Epid. text. XXIII. apud quem quam multa significet istud vocabulum, docebit Foesius in Oecon. si studebis discere. Illampse fenestram passim hodie *κόρην pupillam* appellant. Lucretius lib. III. de Nat. rer. 409. *pupulam*, haud dubie inde quia, cum à nobis inspicitur, ipsi nos intus quasi pupulum seu puellum parvulum intuemur. Videsis ad Cl. Plempii Ophthalmogr. lib. I. cap. XI. Pupam istam, istud εἴδωλον τὸ ἐν τῇ ὄψει φαινόμενον καλοῦσι γλήνην, *simulacrum, quod in pupula apparet, vocant Glenam*. Ita Ruffus cap. V. Confer Hesychium, Γλήνη. inprimis Phavorinum ibi. Dicebam, *hodie* Uveæ foramen appellari pupillam. Nam superiores ætates variarunt. Vide Casserium lib. V. Pentæsthes. cap. XXIX. ejusque castigatorem Plempium, ubi jam dixi. Hippocrates mihi videtur pupillam vocasse speculum oculi. Specula, ut novimus, fiunt ex pellucido vitro, & à tergo ad impediendam specierum transmissionem opacato. Modum opacandi seu plana specula vitrea terminandi docet Io. Bapt. Porta lib. XVII. Mag. nat. cap. XXII. Vitro respondet in oculo transparens Cornea: folii opacantis vice est Cavitas, quæ Corneæ subest. Audiamus admirabilem Magistrum, lib. de Princ. text. XVIII. ἡ δὲ κόρη καλεομένη τοῦ ὀφθαλμοῦ, μέλαν φαίνεται διὰ τοῦτο, ὅτι ἐν βάθει ἐστὶν, καὶ χιτῶνες περὶ αὐτό εἰσι μέλανες. *Pupilla oculi quæ vocatur, nigrum apparet, quia in profundo est, & tunicæ circum ipsam nigræ sunt.* Recte,

nigrum apparet. ἔστι γὰρ οὐ μέλαν ὄψει, ἀλλὰ λευκὸν διαφανές· *Neque enim nigrum visu* est, si quis propius aut potius seorsim inspiciat: *sed album transparens.* *Apparentiæ* causa profunditas. Profunda quippe umbram faciunt. & hinc, ὅσῳ τὶ πλέον μελαίνεται, τοσούτῳ καὶ τὸ βάθος μεῖζον εἶναι δοκεῖ, *quo quid magis nigricat, eo & profunditas major esse videtur*, ut vere observat eruditissimus Grammaticus ad Meteorolog. Arist. lib. 1. cap. IX. p. 77. &c. *Profunditatis* causa heic, partim Pupillæ fovea, partim Corneæ tholus: hinc enim *cavitas*, cujus ante memini. Per *foveam* intelligo, non depressionem aliquam, sed quod deficit Uveæ ad complementum ambitus. Foramen, inquam, necessario tam altum est, quanta est crassities Uveæ duplicatæ. Diligentissimus Scheinerus Fund. opt. lib. 1. part. 11. cap. 1. ex apparentia, quam dixi, realitatem facit. A cujus parte quia veritatem stare nullus dubito, nec debeo cum aliis eam silere: quin Auctori suo eam acceptum ire, ac communicatum his, in quorum ille manus non incidit. Orbiculus niger, ait, quem pupillam dicimus, à superficie Chorioidis concava trans omnes humores, nec non Retinam, Hyaloidem, Araneam, ipsamque Corneam per Uveæ foramen promicans, est fundus oculi internus colore vero, non apparente, ut quidam volunt, imbutus. Etenim, si propter solam sinus interioris concamerationem humorumque obumbrationem ex aliqua opacitate resultaret iste pupillæ color, ad eum modum, quo longe positi per januam aut fenestram apertam omnia nigra videmus; ratio reddi non posset, cur variorum animalium diversicolor pupilla esset, cum opacitas ista uniformis sit, semperque colorem nigrum mentiatur. Iam vero experientia testatur, in animalibus pupillas colore variari, & talem colorem in superficie Chorioidis reperiri, qualem pupilla præ se ferebat. Limbus vero circularis æquabiliter pupillæ circumfusus, est Uvea tunica versicolor, à cujus colore oculi nigri, glauci, flavi, fusci, &c. denominantur. Totum autem hoc conjunctum, id est, Uvea tunica cum pupilla, *Iris* oculi sive *Sol* appellatur. Recte itidem, *nigræ sunt*. Partim revera, ut Uvea: partim per accidens, ut Cornea circa pupillam, seu qua terminantur tunicæ exteriores. Tunicæ enim multæ in unum coeuntes & conglutinatæ densantur & obscurantur necessario, plus, minus. Recte tandem, *circum:* circulum designaturus, qui ab omnibus hodieque *iris* dicitur. Ruffus ibidem loci: τὸ δὲ συνεχὲς τῇ ὄψει μέχρι τοῦ λευκοῦ, ἶριν· τοῦτο δὲ ὡς ἔχει χρώματος, μέλαν, ἢ πυῤῥὸν, ἢ γλαυκὸν, ἢ χαροπὸν ὀνομάζουσι. περι-

θεῖ δὲ στεφάνη τὸ μέλαν, καὶ ἀποκείνει τοῦ λευκοῦ· κύκλος δὲ ἡ στεφάνη καὶ σωύδεσμος τῶν χιτώνων τοῦ ὀφθαλμοῦ. *Quod proximum pupillæ eſt, uſque ad album, Iridem: hoc vero à colore, Nigrum, fulvum, cæſium, ravum nominant. Corona vero nigrum circumdat & diſcernit ab Albo. Circulus autem corona eſt, & compages tunicarum oculi.* Hoc vult. Totum illud, quod pupillam cingit & diſcingit ab oculi Albo velut area ſidus, id, ſi oculo magnæ luci obverſo, diſtincte intueare, cernes conſtare ex tribus circulis colore variis, adinſtar arcus federis qui dicitur Gen. IX. 12. 13. Horum circulorum *duo* extimi exiles admodum & tenues ſunt, & apparentes tantum: *tertius* & interior, latus eſt & vere is, quæ *iris* ſpecialiter dicitur. Nam exteriores faciunt *coronam*. quam vocat *compagem* tunicarum oculi. optime. αὕτη γὰρ ἡ στεφάνη ὡς εἷς ἐστὶ καὶ κοινὸς ὅρος πάντων τῶν τοῦ ὀφθαλμοῦ χιτώνων. *Etenim corona hæc velut unus & communus terminus eſt omnium oculi tunicarum*, ut Theophilus loquitur lib. IV. de Struct. hom. p. 63. Codices habent, στεφάνη σύ ἕνως ὅστ. mendoſe. Corona Græcis ἅλως appellatur. Pollux, qui exactius iſta, & plura de iſtis & ambitioſius quam Medici, lib. II. cap. IV. 13. ὁ δὲ ὑπὸ τὴν ἶριν κύκλος, ὁ τῷ λευκῷ προσιὼν, ἅλως. *Circulus ſub iride, qui contingit album, Halo.* Seneca lib. I. Nat. quæſt. cap. II. *Circa ſolem viſum coloris varii circulum Græci Halo vocant, nos dicere Coronam aptiſſime poſſumus.* An hinc ad oculum tranſlata appellatio? Quæſtio ſimilis illi, Ovum prius an gallina fuerit? & relinquenda operoſe nihil acturientibus. Nos ex oculi iſta ſtructura velut in tranſitu diſcamus, vere Achillem Tatium dixiſſe lib. IV. μάλιστα ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς κάθηται τὸ κάλλος, *maxime in oculis conſiſtit pulchritudo.* Nam & τὰ ἐναντιώτατα τῶν χρωμάτων ἐς τὴν τοῦ κάλλους συνθήκην ὁμολογεῖ *diverſiſſimi colores ad pulchritudinis compoſitionem conſpirant*, ut Grammaticus ait loco, quem laudavi: neque omiſit ſupremus Artifex τῶν χρωμάτων ἀκριβῆ τὴν κρᾶσιν, καὶ εὐκαίριον τὴν ἐπιβολὴν ποιήσασθαι, καὶ σκιάσαι ἐς δέον, *colores accurate miſcere, & tempeſtivam adjectionem facere, & decenter inumbrare*, ut loquitur Lucianus in Zeuxide, p. 531. edit. Bened.

§. 21. Tertio, *Vvea* nominatur à *ſimilitudine.* Eſt enim, ὡς φησὶν Ἡρόφιλος ῥαγὸς σταφυλῆς δορᾷ ὅμοιος, *ut ait Herophilus, acini uvæ pelli ſimilis.* In quo conſiſtit hæc ſimilitudo? Audio Ruffum lib. I I. cap. I I I. τὸ δὲ τετρημένον σῶμα, λεῖον μέν ἐστιν ἔξωθεν, καθ' ὃ προσπίπτει τῷ κερατοειδεῖ· δασὺ δὲ ἀπὸ τῶν ἀπεστραμμένων· *Corpus perforatum, læve quidem exterius eſt, qua adjacet Corneæ: aſperum vero parti-*

bus aversis. Non audio illos, qui comparant Uvæ acino, à quo pedunculus avulsus est. Ruffus de *superficie* intelligit, externa, interna: & utramque comparat pelli acini. Expresse cap. XVIII. ἔοικε ῥαγὶ τῇ ἔξωθεν λειότητι, καὶ τῇ ἔσωθεν δασύτητι. *Similis est acino externa lævitate, & interna asperitate.* rectissime. Ut enim Uvæ pellis foris lævis, intus asperiuscula cernitur inversa: ita & Uvea oculi. Partibus adversis Corneæ æqualis est: aversis, inæqualis, & molli quadam ac uvida villositate aspera. Notandum vero, quod dicat, *qua adjacet Corneæ.* Id anterius fit tantum, & ad id spatii, quod fenestra aperienda requirit. Posterius eidem adhæret, & tam pertinaciter, ut unguibus avellenda sit Prosectori. Hinc nata *distinctio* hujus, perinde ac superioris tunicæ in *duas.* A parte enim anteriore *Uveam*: à posteriore *Secundinam* vocant. Sed hæ distinctiones, confusiones sunt. Quid objicere quidam soleant, Cl. Plempius refert & refutat lib. 1. cap. x. cum hac utili monitione: Quæso ne supervacaneorum nominum acervo artes, per se longas satis pro vitæ nostræ brevitate, magis adhuc producamus. An vero & *alia* similitudinis & occultior denominationis ratio subest? Est: in *colore.* Qui Uveæ utrimque nigerrimus, ut quibusdam uvis, & quidem generis tenerioris. Catullus, lepidissimus inter Poetas, ad Coloniam v. 305.

puella tenellulo delicatior hædo,

Asservanda nigerrimis diligentius uvis.

Utraque *superficies* tanta tincta *nigredine* est, ut digitos tangentium tingat, & à *convexa* tolli ablutione sola, à *concava* nec ablutione nec affrictione queat.

§ 22. Quarto, *Chorioides* appellatur, *quod Chorii instar vasis sit intertexta.* Libri scribunt χοροειδὴς. E quo qui fecit κοροειδὴς, & sic recte posse vocari scripsit, quia ἡ κόρη *pupilla* est in ejus foramine, recte audit à Plempio, nescivisse græce. εἶδος enim formam & similitudinem designat, non existentiam. Miror tamen illum virum, græce doctissimum, errare cum libris. Cæterum τὸ *chorion* videtur mihi pupa Anatomicorum esse: adeo frequenter ea lusitare solent, & cognomen inde repetere, quo donent membranas, quæ quamplurimis intertextæ sunt vasis. Quid mirum? habet omnis homo suam pupam. Mea sunt libri. Quæ tua est? Si nescis, adi Stultiferam navim mortalium. Sed estne revera hæc tunica ὁμοίως χορίῳ καταπεπλεγμένος *adinstar Chorii vasis intexta?* Non video, qui dicat. Quis autem non diceret, si vidisset? At videre illa quis potest sub cortice nigro? Deinde cum sit propago te-

go tenuis meningis, quantum omnino licet oculorum obſervatione aſſequi: illa vero in cerebro habeat vaſa pene inconſpicua: quis heic conſpicatus eſt illam multitudinem, illam texturam? An ergo nominis auctor Proceſſus ciliares habuit pro venulis? Verum illi attexti quidem Retinæ ſunt, non ſibi invicem. Ut hinc enates, notes: Etiam hanc Membranam ſibi ipſi *diſſimilem* eſſe propter ſitum aut anteriorem aut poſteriorem. Diſſimilitudo illa facit, ut à parte *poſteriore* dicatur Chorioides, quia chorii in modum plurimæ eam venulæ perreptant: à parte vero *anteriore*, Uvea. Hoc ex alio item Ruffi loco, qui eſt cap. XXIII. extrahi ſine forcipe poteſt. ὁ μὲν δεύτερος ῥαγοειδὴς, καὶ χοροειδὴς. τὸ μὲν ὑποκείμενον αὐτῷ τῷ κερατοειδεῖ, ῥαγοειδὴς· τὸ δὲ ὑπὸ τῷ λευκῷ, χοροειδὴς. *Secunda* tunica *Vvea* & *Chorioides* dicitur. *Quod ejus ſubjacet Corneæ, Vvea: quod autem Albo, Secundina.* Hoc enim Latino Græcum reddidit latiniſſimus Scaliger ad I. Hiſt. an. t. LXXII.

§ 23. *Vſum* quod attinet, is omnino varius eſt ſecundum varias ſuas partes. *Tunica* undiquaque obſcuritatem inducit, ne nimium lumen ſubintrans picturam objectorum viſibilium in Retina obliteret. *Pupilla* & viſibiles ſpecies intromittit & lucem ſimul moderatur, ne aut illuſtrior offendere poſſit, aut obſcurior non movere. *Ligamenta ciliaria* vel contracta in ſe Pupillam dilatant atque ad eam, ſeu potius Humorem cryſtallinum, Retinam adducunt, vel laxata illam arctant, hanc retromittunt. Illud facto opus eſt ad remota & obſcura, hoc ad propinqua & illuſtria melius videnda. *Iris* cum fiat ob neceſſitatem materiæ & virtutis moventis, dici vix poteſt, quid utilitatis præſtet.

ART. VI.

De Tunica Retiformi.

§ 24.

NEXUS *ſt mineus* Proceſſuum ciliarium cum hac tunica, de ordinis ratione reſpondebit eam exigenti.

§ 25. Uſu obtinuit, ut ἀμφιβληστροειδὴς *retiformis* vel *retina* dicatur hæc tunica. Nomenclaturæ occaſionem narrat Epheſius eod. cap. Ἐπειδὴ δὲ Ἡρόφιλος εἰκάζει αὐτὸν ἀμφιβλήστρῳ ἀνεσπασμένῳ, ἔνιοι καὶ ἀμφιβληστροειδῆ καλοῦσι. *Quia vero Herophilus eam conferebat reti jaculo expanſo, idcirco nonnulli retiformem vocant.* Τὸ ἀνεσπασμένῳ Interpres reddit *contracto*. Non bene, ſi intelligendum verriculum venit, ſeu tale retis genus, quod aſſuitur ligneo circulo qua parte patere debet, qua clauſum eſſe, ovale eſt. Ergo *expanſo* reddidi. Etenim τὸ

ἀνὰ heic auget significationem, æque ac in ἀνατελέω *cum laude perficio*, ἀνατέλλω *manifeste prodeo*, similibus multis. Quam observationem etiam Cl. Hofmannus lib. II. Instit. cap. XXII. § I. alium licet in usum, annotavit. Similitudinem ipsam quod attinet, si sufficit hæc; etiam Sclerotica &. Chorioides dici Retiformis potest, quod extremo retis sacco non minus sit similis, quam tunica Retina, ait Christ. Scheiner Fund. opt. lib. I. part. I. cap. III. Qui propterea putat à venularum copia eam perreptante sic dictam. Verum, repeto, si hæc ratio sufficit, etiam Sclerotica & Chorioides dici Retiformis potest, quod utraque nihilo minus vasorum habeat. Igitur cum Ruffo lib. II. cap. III. relinquamus hanc rem in medio. ἀμφιβληστροειδὴς δὲ διὰ τὴν τῶν ἀγγείων καταπλοκὴν καὶ τὸ σχῆμα. *Retiformis dicitur propter vasorum contextum ac figuram.* Quasi dicat, nomen

Vnde, parum refert, habeat: sed oportet habere.

Et hoc mihi etiam de illo satis.

§ 26. At quoniam nomen suggerit *figuram*, libet de hac continuare, ejusdemque Ruffi verbis. ἀπὸ γὰρ στενοῦ εἰς πλάτος ἀνευρύνεται καὶ κοιλαίνεται πρὸς παραδοχὴν τοῦ τετάρτου χιτῶνος ὑγρὸν περιέχοντος κρυστάλλῳ παραπλήσιον· *Ex angusto enim in latitudinem ampliatur & cavatur ad constituendam tunicam quartam, quæ contineat humorem crystallo similem.* Bruxellensium decus lib. VII. cap. XIV. comparat dimidiato ovi putamini. Non inconcinne. Concinnius Amstelædamensium lib. I. cap. X. calyci glandis quernæ. Nam uti glandis cupulæ sive pileolo pedunculus inseritur, ex quo pendet: ita Retiformi Nervus opticus.

§ 27. A quo *originem* quoque suam habet. Etenim revera nihil est aliud, quam Substantia cerebri, quam secum nervi assumunt iter facturi ad singulas partium, sua præsentia indigentium. Hæc cerebrina substantia quam primum Vitreum humorem attigit, mollescit & in amiculum, perinde acsi meninx esset, expanditur. Hinc sese ea tunica antorsum & ultra medium oculi exporrigens, cum ad Aquei Vitreique humoris confinia pervenit, inter utrumque se ingerit, progressura ad Crystallinum amplectendum. In illo itinere, quod nesciendum non est, quin summopere notandum, adeo innumerabilibus *vasculis* venosis arteriosisque cernitur intexta, ut non tantum hinc Retiformis mereatur appellari, sed carnis quamdam speciem tenerrimæ ostentet.

§ 28. Quis ergo jam non desinat mirari, quod sit, quantum ad *sub-*

subſtantiam, *Tunica* mollior cæteris &. mucoſior. Alba itidem, ſed mixta rufedine. Opaca, non diaphana. Participat tamen aliquatenus etiam perſpicuitatem. Nam Uveæ fundus per ipſam tralucet ad eum fere modum, quo ſcriptæ literæ per ſuperimpoſitam tenuiſſimam ſcriptoriam chartam tranſparent. Multo tamen plus opacitatis quam pelluciditatis obtinere, teſtatiſſimum eſt. Quin opacatur penitus à tunicis ſibi à tergo adjunctis. *Color* ejus quod ſit quodammodo ſubruber, non exacte albus, id, ceu dixi, debet *venulis* atque *arteriolis*, quibus eam plurimis, in poſteriore potiſſimum parte Uveam tangente pertexi, oculis credendum, contra quam nonnemini videatur. Etenim certior eſt oculus videns & manus contrectans, quam phantaſia imaginans aut intellectus præjudicans.

§ 29. Partium hæc in oculo officioſiſſima eſt. *Vſus* namque ejus eſt, Rerum externarum ſpecies coloreſque cum ſplendore in oculum per Pupillæ foramen illapſos ſuſcipere, ſuſceptoſque & expreſſos repræſentare Spiritui viſorio: verbo, Speculum eſſe. Hoc noſtri non putamus probare, multo minus demonſtrare. Alterutrum fecerunt, vel utrumque, quos nominatum eo in eorum gratiam, qui Phyſica hæc & Optica amant animi vel oblectamenti vel exercitamenti cauſa. Ii ergo conſulant Io. Kepplerum Paralip. ad Vitell. cap. v. Chriſt. Scheiner Fund. opt. lib. II. part. II. tota, imprimis cap. XIV. Vop. Plempium Ophthalmogr. lib. II. cap. XIX. lib. III. cap. XII. Ren. des Cartes Dioptrices cap. v. quo ſane neſcio num quis eam rem pene omnibus ſuis numeris abſolutiorem reddiderit. Quorum ſententiæ, quod ad uſum Retinæ, accedunt aut accedere ſaltem videntur, Galenus lib. VII. de Decr. Hipp. & Plat. cap. VI. Alhazen lib. I. Opt. cap. II. & ſeq. aliquot, inprimis XVI. Vitellio lib. III. Opt. cap. XX. XXI. XXII. Rog. Baco Perſpect. cap. V. Fel. Platerus lib. II. de Struct. corp. hum. p. 186. Corn. Gemma lib. II. Coſmocrit. pag. 120. Greg. Horſtius lib. I. de Nat. hum. exerc. X. Adr. Spigelius lib. X. de Hum. corp. fabr. cap. IX.

Art. VII.

De Tunica Vitrea.

§ 30.

Ordine *tertia* hæc apud Ruffum Epheſium eſt, poſt nullos mihi vel propterea memorandum, quod nemo quiſquam adeo ad meum ſenſum locutus eſt. Unde & cum animi quadam mei lubentia recito

ejus verba è lib. II. cap. III. Ὁ δὲ τρίτος ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ πόρου προσελθὼν περιέχει ὑγρὸν τῷ λευκῷ παραπλήσιον, λεγόμενον ὑαλοειδές. ἔστι δὲ λεπτὸς ἄγαν οὗτος. καλεῖται δὲ ἀπὸ μὲν τῆς τοῦ ὑγροῦ πήξεως, ὑαλοειδής. ἀπὸ δὲ τῆς λεπτότητος, ἀραχνοειδής. *Tertia ab ipso meatu profecta continet Humorem albumini similem, Vitreum dictum. Hæc autem valde tenuis est. Vocaturque ab humoris quidem concretione, Vitrea: à tenuitate autem, Araneosa.*

§ 31. Ergo tunicæ hujus plana *nomina:* plana *ratio* nominandi. *Nomen,* ab officio, *Vitrea:* à modo substantiæ, *Araneosa*. Vocabulum novitium in usu medico: at in Romano vetus. Plinius lib. XII. cap. I. *foliis araneosa lanugine obductis*. Sic Vitreus humor *araneosa* tunica, id est araneæ faciem habente, venustius & verius dicitur obductus, quam *aranea*. Imo nisi auscultandum mihi fuisset consuetudini, quæ isthoc vocabulo *crystallinam* vult intelligi, prætulissem hoc cognomen in rubrica: vel hoc nomine, quod sit ἀρχαῖον ὄνομα ἀραχνοειδὴς *vetustum nomen Araneosa,* memorante Ruffo cap. XXIII. Quod etsi non nescio, tamen tanti non habeo vocem, ut propter eam amphibologia velim obscurare rem ipsam. Ad illam evitandam, hanc contra elucidandam, malui & ego Vitrei humoris tunicam cum Plempio meo *vitream* simpliciter vocare.

§ 32. *Originem* noster *ab ipso meatu* arcessit. Πόρος voce heic intelligi debere Nervum opticum, non puto quem habere causam dubitandi. Si cui vero est, ea adimetur, cum de illo. Quod si heic intelligendus est Nervus opticus: hic vero secundum partes suas vulgo notas totus jam sit in tunicas absumtus; nempe Meninx dura in Corneam; tenuis in Uveam, medullaris in Retinam: quid denique restat, quod Vitream nobis præstet? αὐτὸς ὁ πόρος, *ipse meatus*: Arteria, inquam. Hæc enim pars *præcipua* nervi: cæteræ ad hanc vestiendam tantum. Probari vis? Fiet: sed in loco. interim hoc crede nobis. Cl. Plempius, lib. I. cap. XV. de Retiformi: *ipsissima videtur cerebri substantia. Non tamen cum plerisque statuendum, meram hanc esse nudamque cerebri medullam, sed tenui meninge investitam: quod mihi sæpiuscule observare visus sum, admonitus primum à Galeno lib.* X. *De Off. part. cap.* II. *& ut video, Placentinus quoque subolfecit part.* I. *lib.* V. *cap.* XXXVI. Recte tu quidem, amice, observasti & plus, quam tibi suggessit Galenus. qui de Retiformi multa Asiatice garrit, nihil autem dicit, quod decet tantum virum, cuique nihil fuisse ignotum idem Placentinus eodem libro cap. XXI. dicit. credo, ut placeat his, quibus omnia Galeni tamquam placentæ placent: credo & hunc rhetori-

toricationis ſuæ ſcopum habuiſſe. Cæterum veritatem non tantum ſubolfecit, ſed oculis manibuſque tenuit, neſcius ſe tenere. *Credo*, inquit, *retinam portiuncula piæ matris integi: alias enim hæc ſubſtantia loco ſuo conſervari non poſſet, ſed hinc inde flueret.* Hujus argumentum eſt, quod ſubſidat in ſe ſeparata à circumjacentibus partibus. *Hinc natura piæ matris officii memor, huic parti talem fere membranulam conceſſit, qualem in cerebri ventriculis videre eſt: pellucidam, exſanguem, denſam, & quaſi venis ac arteriis expertem. Hæc eſt illa, quæ ſenſum fugit, rationem non effugit. Quin imo ego hanc etiam oculis conſpiciendam exhibui.* Dubium non eſt. Sed ſenſu te manuducente in rem, quare hanc ratione non apprehendiſti? Nempe præſtincta præjudicio erat: quod prodis cap. XVI. & ego repetam art. XVII. Et inde quidem egregiam à ſenſu difficultatem tibi moves, ſed ratione tam gregaria amoves, ut velut muſca temet ipſum hac aranea implices. Libremus utramque. Difficultas eſt; *Verum eſt, quod medulla nervi optici duplici matre veſtita ſit: ſed cum ex dura fiat Sclerotica, & ex pia Vvea, nihil præter ſolam Nervi medullam pro conſtituenda Retina relinquitur.* Reſponſio eſt: *Negatur conſequentia: nam mirum non eſt, ſi ex una membrana plures fiant. Quare ſicuti ex dura matre fit quadruplex cornea: ſic (mea ſententia) pia mater duplicari nulla difficultate poteſt.* Ut verum fatear, quod Objectioni ineſt pondus, aſſe mihi gravius videtur: quod Solutioni, pluma levius. Verum eſt, *Vvea*, ex Pia matre genita, geminata eſt: nuſquam gemina. *Geminatur*, ut aperiat feneſtram, & revoluta verſus originem. In itinere obviam Retinam habens conjugium cum ea init, ut conſociatis operis una aliam adjuvet. *Geminæ* oculi membranæ ut ab una Tenui meninge prodeant, fieri nequaquam poteſt: niſi tecum dicamus, Nervos opticos initium ſumere ab initio primi ventriculi, & hinc ſecum aſſumere in meditulliis ſuis propaginem Piæ matris. quam in internis cerebri ventriculis deeſſe Naturam noluiſſe, bene mones. Illud ſi verum eſt, quei verum non eſt, Nervos opticos eſſe cavos? Quin hoc verum eſt; illud non eſt. Neque tu ipſus neſciviſti, Viſorios nervos à principio Spinalis medullæ ortum capere, longe à Ventriculis cerebri. Ita enim depinxiſti lib. x. tab. IX. fig. II. Tab. anat. quas Dan. Bucretius tuo nomine edidit cum Spigelii libris de Humani corporis fabrica. Ab hac ergo origine ſi Nervi optici ſunt: ſi cavi non ſunt: ſi intra meningum propagines præter cerebrinam ſubſtantiam nihil eſt: manet difficultas, quam tute tibi intriviſti. A qua evadendi via non eſt alia, quã fa-

fatendo quod res est: fatendo, inquam Nervos opticos esse cavos: cavitatem vero ab Arteria, quæ est in medio eorum: Vitream denique arteriam ob Humorem vitreum expansam.

§ 33. Iste enim *usus* est Vitreæ, ut contineat Humorem vitreum. Eapropter non solum tergo ejus, sed & cavo, seu toti est obvoluta. Ita enim necesse est, ut retineat, ne aut diffluat aut confundatur cum Aqueo. Denique ut prohibeat, ne Vitreus humectatione Retiformem enervet & flaccescere faciat.

§ 34. Origini vero, quam dixi, attestatur *substantia* Vitreæ, quæ plurimo sane tenuior est, præut profecta dici à Pia matre queat. Hoc nemini oculos mentemque adhibenti latere potest. Ab hac tenuitate summa est, quod & molliuscula sit, & lævis, alba, translucens. Ab eadem est, quod lacerata prodat *fibrillas* tam subtiles, ut totam credas nihil aliud esse, quam lanuginem araneosam: imo integram comperies talem, si specillo attentes & varie comprimas. Interim solidior est illa, quæ Crystallinum cingit. De qua tandem.

ART. VIII.

De Tunica Crystallina.

§ 35.

TANTUM *nomenclaturæ* hujus tunicæ, quas Ruffus refert cap. XXIII. & lib. II. cap. III. memoriam nostram non confundunt, ut adjuvare potius existimem: si modo nos ipsi non confundamus, quæ numero, usu, figura discrevit Græcorum non ultimus, quin magna admiratione dignus cum ob alia, tum propterea quod fuerit in libris cum aliorum tum Hippocratis diligentissime versatus, ut testatur Galenus com. I. ad VI. Epid. 10. & paret ex reliquiis, quibus fruimur. Audiamus iterum. Ὁ δὲ τέταρτος περιέχει μὲν τὸ κρυσταλλοειδὲς ὑγρόν. ἀνώνυμος δὲ ὢν ἐξ ἀρχῆς· ὕστερον φακοειδὴς μὲν διὰ τὸ σχῆμα, κρυσταλλοειδὴς δὲ διὰ τὸ ὑγρὸν ὠνομάσθη. *Quarta continet Crystallinum humorem. Innominata fuit ab initio: postea Lenticularis ob figuram, Crystallina ob humorem nominata est.* Hodie fere obtinuit ut *Aranea* vocitetur. Sed, me judice, planior appellatio, neque ulli homonymiæ obnoxia est, quam præscripsi. Deinde Humori crystallino toti & soli proxime circumnata est, & *figuræ* cum illo plane ejusdem. Taceo, quod jus habeat primogenituræ.

§ 36. Cæterũ adesse hanc tunicam, obvium est cuique experiri. Si enim exemtum Humorem crystallinum digitis leniter compressum, omnino exprimas, relinquetur vacuus folliculus: cui si culmum indas & suffles, intumescet ille rursus in ipsissimam

Cry-

Cryſtallini humoris effigiem. Qui apud eumdem Ruffum poſteriore loco memorantur, cenſuiſſe indignam appellatione tunicæ, dixiſſeque ἐπίπαγόν τινα ὑμενώδη εἶναι *congelationem quamdam membranoſam eſſe*: neque pro ſeculi crepera in anatomicis luce abſurdi aliquid profeſſos mihi perſuadeo, & *originem* ejus optime indigitaſſe. Ad eam tamen frigus qui accerſunt, neſcire videntur, quemadmodum vetula pulti ſuper ignem & operta olla inducatur. Quomodo hæc tunica ſi naſcatur, paret prioris ratio. Ideo namque *tunicam* vocare noluerunt, quod oriunda non eſſet, cæterarum inſtar, ex traduce cerebri, ut nunc libet loqui. Franc. Aguilonius lib. I. Opticor. prop. I. à Retiformis proceſſibus intercedentibus inter Vitreum & Aqueum, ac Cryſtallinum in medio ſui ſtatuminantibus deducit. Conſentit Aguilonio Hier. Fabr. ab Aquapendente lib. de Viſione, cap. V. *Aranea*, inquit, *à Retina pronaſcitur, ubi Cryſtallinum in circuitu attingit, ac totum Cryſtallinum inveſtit, Retinæque naturam amittit atque immutat.* Conſentit utriſque Kepplerus Paralip. ad Vitell. cap. V. & Scheinerus Fund. opt. lib. I. part. I. cap. III. Plempius noſter lib. I. cap. XIII. ſibi veriſimile ait, Araneam appellatam eſſe gratia connexionis ſui cum Ciliaribus proceſſibus, quos ab interna Uveæ ſuperficie ad tunicam hanc tendentes non inepte filamenta aranearum telarum protenſa & colligantia referre dicas. Niſi me meus oculus fefellit, utrumque verum eſt, & quod Veteres voluerunt & quod Aguilonius, ac quotquot cum eo faciunt, compererunt. Peculiaris pellicula eſt, quæ Cryſtallinum humorem ambit continetque. Eam venuſte admodum *membranoſam congelationem* vocarunt, quicumque illi fuerint. Credo reſpexiſſe ad cruſtulam glacialem, quæ, cum pruinat, inducitur aquæ & adeo tenuis eſt, ut niſi intentis oculis diſcerni pruinoſa ea glacies ab aqua nequeat. Tale quid *pellicula cryſtallina* eſt, non origine, ſed modo ſubſtantiæ. quod repeto, ut ne quis de poſitivo frigore heic cogitet: effectum Naturæ eſt. *Quapropter*, inquit ſummus Aquapendens, *ſi cryſtallini ſuperficiem Araneam vocites, non errabis, atque etiam Ruffum ſequeris, auctorem ſane locupletiſſimum, qui eam cryſtalloidem appellavit.* ideo nempe, quia ſuperficies Humoris velut in cryſtallum corporata eſt, ut loquitur Solinus cap. XXV. ad fin. *Membranam* interim vocarunt ab officio. Quod ſuo hoſpiti præſtat idem, quod Vitrea ſuo. Huic pelliculæ deinde obducta eſt alia: propago nempe Retinæ. Poſteaquam enim hæc ad Cryſtallinam, quomodo § 27. dixi, pervenit, protinus

in geminas quasi pectinatas laminas bifinditur, velutque duabus illam manibus complexura, ita pars anterioribus, pars posterioribus advolvitur. Quod si novæ quasi rei patiamini aliquid lucis novo nomine dari, nominabo *Retinæ propaginem crystalloidem*. Cæterum *conformationem* ejus ut quoquomodo animi saltem oculis usurpare queant, qui alteris nequeunt, ii sibi imaginentur vel parent parvum globulum, eique obducant è subtilissimo linteo aut serico zonam, tria quatuorve subteminis fila latam, reliquo subtemine ab utraque parte excerpto, ac solis staminibus globulo sic offusis offixisque, ut nuspiam sibi incumbant, nuspiam accumbant. Talis fere facies hujus Tunicæ est. Quam exinde Casserius lib. v. Pentæsth. cap. XXVI. *Ciliarem tunicam:* Scheinerus Fund. opt. lib. I. part. I. cap. III. VI. modo *coronam radiosam*, modo *pectinem radiosum* vocat, eleganter uterque. Unde jam facile intellectu illud Fabricii est, *Retina crystallinum investitura naturam amittit & immutat.* Mutata enim ex corpore continuo in divisissimum, in *processus ciliares*, seu capillorum ciliarium instar subtilissimas fibras, quid ni amiserit naturam? Ita vero eam rem, ut descripsi, se habere, visu & frequenti experimento exploratissimum habetur. Cujus sane testis futurus est, quicumque, si negat aliis fidem, visum adfert suum & venire in rem præsentem non dedignatur. Inquies: Ergone gemina tunica Humorem crystallinum obvestit? Vestit. Prior & *superior*, si placet, vocatur *Aranea*, quia sic placuit magni nominis Hieronymo, nec displicuit aliis. *Interiori* reddatur suum nomen, quod ante multa secula habuit: appelletur deinceps, inquam, *Crystallina*.

§ 37. Et hinc adeo est, quod *substantiam* utriusque, qua densitatem duritiamque & transparentiam, scitissime mihi videtur meus amicus Plempius contulisse tenuissimæ laminæ lapidis specularis, quod nostrates vitrum hispanum appellitant & picturis quibusdam elegantioribus aqua temperatis pigmentis aut cœlo expressis & chartæ impressis objicere ad aerem arcendum solent.

§ 38. Utriusque *usum* quod attinet, de *crystallina* satis est, si dicas, Humorem cognominem suis terminis continere. Nobilior *araneæ* est, & quidem duplex. *Alter*, Globum crystallinum veluti pectinata zona comprehendendi, comprehensumque in medio sui ceu centro firmiter suspendendi, suspensumque tenendi; simulque sua densitate & opacitate transitum negandi speciebus tinctæ Luci, Aqueoque humori. *Alter*, Eumdem globum aliter aliterque ad varium videndi modum mo-

movendi & conformandi. Qua de re Nobiliss. & acutissimus D. Ren. de Cartes Dioptr. cap. III. sic ait: *Filamenta, processus ciliares dicta, speciem perexiguorum tendinum præ se ferunt, & eorum ope hic humor* (crystallinus) *pro intensione, qua visus noster in res propinquas aut longe dissitas fertur, mox in majorem gibbum curvatus, mox magis in planum porrectus, totam oculi figuram nonnihil immutat. Quod etiam experientia constat. Nam si intentius contemplanti turrim aut montem procul remotum, scriptum aliquod ante oculos prope apponatur, nullam literam nisi confuse dignoscere poterit, antequam eorum figura paululum fuerit immutata.* Docuit ista prior Scheinerus. Vide ad Fund. opt. lib. I. part. I. cap. III. inprimis lib. III. part. I. cap. XVIII. ubi rem variis phænomenis illustrat.

ARTIC. IX.

De Humoribus Oculorum.

§ 39.

HEIC statim monendi sunt simpliciores, inquit Hofmannus lib. II. Instit. cap. LXXIX. ne putent pertinere ad *Contenta* Hippocratis. Imo vero sunt inter *Continentia*, seu *Partes solidas*: medice, non physice dictas: ab *usu*, inquam, non *substantia* æstimatas. Et quid ni etiam à *substantia*? cum toto genere discrepent à proprie dictis Humoribus. Discrimen insigne notavit Hippocrates lib. de Princ. text. XVIII. τὸ δ' ὑγρὸν, κολλῶδες. πολλάκις γὰρ ὀπώπαμεν ἐπὶ συῤῥαγέντος ὀφθαλμοῦ ἐξιὸν ὑγρὸν κολλῶδες. κἢν μὲν ᾖ ἔτι θερμὸν, ὑγρόν ἐστιν. ἐπειδὰν δὲ ψυχθῇ, ἐγένετο ξηρὸν ὥσπερ λιβανωτὸς διαφανής. καὶ τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν θηρίων ὅμοιόν ἐστι. *Humor vero* oculi, *glutinosus* est. *Sæpius enim vidimus à rupto oculo exeuntem humorem glutinosum. Qui quidem quamdiu calet, humidus est. Cum vero refrixit, evadit siccus, velut thus transparens. Quod ipsum & in hominibus & in brutis similiter se habet.* q. d. Humor oculi *per se* est substantia sicca & suis terminis contentu facilis: *per accidens* vero humidus seu liquidus & alienæ terminationis indigus. In loco suo calet à copia spirituum seu flammulæ influentis. Extra eum, ea flammula exhalante, prodit naturam, siccam solidamque & thuris masculi instar tralucentem. Quid horum in humore quocumque est? Sanguis vena missus coit diffluvio calidi: at siccus, solidus, transparens non fit. Cæteri humores ne coeunt quidem. Etiam pituita, quantumvis glutinosa, aquescit refrigerata. Aliud nobis argumentum Hippocrates ejus, quod probatum imus, suggerit lib. de Loc. in hom. text. V. à nutritione, & nutritionis defectu, ejusque effectu. καὶ ἐς τοὺς ὀφθαλμοὺς φλε-

φλεβία λεπτὰ ἐς τὴν ὄψιν ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου διὰ τῆς μήνιγγος τῆς περιεχούσης φέρονται. ταῦτα δὲ τὰ φλεβία τὴν ὄψιν τρέφουσι τῷ ὑγρῷ τῷ καθαρωτάτῳ τῷ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, ἐς ὃ καὶ ἐμφαίνεται ἐν τοῖσιν ὀφθαλμοῖσιν. ταῦτα δὲ τὰ φλεβία καὶ ἀποσβεννύασι τὰς ὄψιας, ὅταν ξηρανθῶσιν. *Atque ad oculos venulæ tenues ad visum è cerebro per meningem ambientem feruntur. Eæ vero venulæ visum nutriunt humore purissimo à cerebro: ad quem repræsentantur quoque spectra rerum in oculis. Eædem venulæ, exstinguunt visus, si resiccentur.* Humor purissimus ille, à cerebro veniens, visum nutriens, procul omni dubio est Spiritus animalis secum vehens sanguinem inconspicuum ad instaurationem humoris in oculo. Videor autem τῆς ὄψιος voce heic aliam oculi partem, præter Humorem, intelligere non posse, quia ἔμφασιν illi & velut speculo oculi repræsentationem imaginis objecti attribuit. Qua de re conabor alibi plenius dicere. Cæterum ista quocumque modo se habeant, medice parum interest. Sufficit *usus* Humorum, ut ad aliam classem revocare non possis, quam Partium solidarum. An propterea huc eos revocari non vis, quia minus consistunt, quia egent retinaculo? Egebat talibus Natura. Is substantiæ modus si ullo modo alteratur, vitiatur videndi acies. Deinde cum nullo modo Alimentum, multo minus Excrementum dici queant, nec queunt in censu Humorum esse.

§ 40. Sunt autem *Humores* oculorum de consensu omnium *tres*: Aqueus, Vitreus, Crystallinus. Quos nunc singulatim consideremus.

ARTIC. X.

De Humore Aqueo.

§ 41.

QUIA *situ* prior est, quare non sit ordinis jure potior? Facile hoc ipsi concedo, inquis, si pars est. At hoc Plempius tuus lib. I. cap. XVI. non concedit: quia proprio termino non circumscribitur, nec corpori unitur. Itane nihil ego dicere debeo, nisi quod uni placet? Nobis inter nos dissentire

incolumi licuit semper amicitia.

Unde numquam auscultavi consilio non bono monentis, Noli sapere amplius supra Plempium tuum. Quin sedet animo meo discendi & proficiendi sacra cupido: scilicet ut habeam, quod doceam alios, & apud hos profitear talenti mei usurariam. Quod ergo motam difficultatem attinet, quæstio Logica est in Arte. Quæ omnino partibus accensendum dicit, quod in generationis primordiis ubi ubi à Natura positum est

ad certos Usus. quos illa solum respicit: non curans ab Anima informetur, nec ne: cum satis putet, si Spiritu perfundatur.

§ 42. *Appellationis* auctor quis sit, quis dicet? Nec refert scire. Nititur interim vulgata auctoritate Galeni lib. I. de Caus. sympt. cap. II. ubi ὑγρὸν ὑδατοειδὲς dicitur. Aetius lib. VII. cap. I. primus ὠοειδὲς ὑγρὸν vocavit. Occasionem ei præbuit Galenus lib. X. de Usu part. cap. IV. comparans ὑγρῷ λεπτῷ καὶ καθαρῷ τῷ ἐν τοῖς ὠοῖς *humori tenui ac limpido, qui in ovis* est. De quo non convenit tamen scriptoribus, quis sit Ovorum humor iste. Vulgus *album en* intelligit: & hinc *albumineum* Latiniores, Latinobarbari *albugineum* vocarunt. Vesalius in Exam. Observ. Fallop. vult Galenum intellexisse illam ovi aquam, quæ putamini, cum ovum assatur, sudoris in modum incumbit: aut ipsum albumen in aquam agitatione redactum. Plempius mavult ei liquori æquiparari, qui, decapulato albumine & vitello, in putamine remanet tenuis, fluidus, limpidus, & plane aqueus. Hoc tamen commentum non sibi vult ab officiosa posteritate adscribi, sed Iesu filio Ali lib. I. De cogn. inf. ocul. cap. XIV. quem secutos ait Gentilem Fulginatem & Nicolum Florentinum. Verumenimvero, quis ovi Albus liquor, ut Plinius vocat lib. X. cap. LIII. veniat intelligendus, intelligi è nemine melius, quam Harvejo potest. Is lib. de Gen. anim. exerc. XI. partes ovi recensurus ait, Ego vero in ovo gallinaceo duplex albumen observavi; utrumque propria membrana involutum: alterum tenuius & liquidius; alterum crassius & viscosius, pauloque magis ad albedinem vergens. Secundum hoc albumen, vitellum undique obtegit: liquor ille exterior, ipsum circum ambit. Utrumque distinctis locis & loculis membraneis contineri, qua ratione probet, non exscribo. mihi, quod attuli, satis: si tibi non est, inspice librum.

§ 43. *Occupat* vero Humor aqueus id spatium, quod est inter Corneam & Araneam anterius inde à septo, quod Retina facit factura Araneam. Hunc *locum vacuum* dixisse Celsum lib. VII. cap. VII. § 13. non facile credo dicenti: neque scriptori huic Humorem aqueum non fuisse agnitum. Locutus erat de Cornea & Uvea: subjungit, *Sub his autem, qua parte pupilla est, locus vacuus est.* Frequens Celso & in elegantiis, *sub his, inter hæc*, & promiscue de tempore ac loco usurpatum. Nec aliter heic accipi potest vel debet, quam de *cavitate* quæ inter Corneam & Uveam est, qua parte Pupilla est, sive quæ ante pupil-

 lam

lam eſt. Nec aliter accepit Iac. Guillemeau, vir doctiſſimus, lib. de Morb. ocul. ſect. I. cap. IV. ſeu Oper. gallice edit. Pariſ. 1612. pag. 738. B. Verba ejus ſunt: *Vray eſt que Celſe à remarqué qu'entre la Cornee & le trou de l'Vvee, il ſe trouve un lieu comme vuide, remply ſeulement d'un eſprit lumineux.* hoc eſt, *Verum eſt, quod Celſus obſervavit, inter Corneam & foramen Vveæ reperiri locum quaſi vacuum, repletum dumtaxat ſpiritu quodam luminoſo.* Liquidius hoc liquet è cauſa, quam adfert, Suffuſionis. *Igitur vel ex morbo vel ex ictu concreſcit humor ſub duabus tunicis, qua locum vacuum eſſe propoſui.* Nempe Suffuſio eſt humoris præter naturam inter Corneam & Retiformem tunicam è regione pupillæ concretio. Celſus concreſci *ſub duabus tunicis*, id eſt, ultra Corneam Uveamque interius, in humorum aliquo, ſæpiſſime anteriori & ſubdito pupillæ ac loco vacuo: verbo, Aqueo. Quem non tantum agnoviſſe, ſed & diſtincte à Vitreo, pene mihi certum eſt. Primo allatis modo verbis ſubjungit enim: *Deinde infra rurſus tenuiſſima tunica, quam Herophilus ἀραχνοειδῆ nominavit. Ea media ſubſidit, eoque cavo continet quiddam, quod à vitri ſimilitudine ὑαλοειδὲς Græci vocant. Id neque liquidum, neque aridum eſt, ſed quaſi concretus humor, ex cujus colore pupillæ color vel niger eſt, vel cæſius, cum ſumma tunica tota alba ſit. Id autem ſuperveniens ab interiore parte membranula includit.* Viden' pupillæ colores acceptos referri Humori, qui ſuper Aranea diffuſus quaſi concrevit? Hunc & ſede & ſepto diſtinxiſſe colligo ex hoc, quod ab interiore receſſu bulbi ocularis ſupervenire ei *membranulam* dicat, qua includatur: & vero certum ſit illam non niſi Vitreum includere. Quod vero ſeorſim non nominaverit, cauſa eſt, quod unum cum Vitreo, & uniformem ipſe & majores omnes cenſerent: prorſus ut hodieque omnes *ovi album* (quod Apicius lib. VIII. De re culin. cap. I. Græcorum λευκὸν ὠοῦ melius exprimens, quam Plinius qui paſſim lib. XXIX. cap. III. *candidum ovi* vocat) non niſi unum agnoſcimus, quamvis geminum ſit. Fuiſſe vero Veterum ſententiam, quam dixi, poſſis non ſolum è Ruffi iſtis probare, quæ paulo poſt adducam: verum exemplo etiam ſuo ſeveriſſimus rerum cenſor Scaliger Iulius docet text. LXXII. in I. Hiſt. de Anim. Vnde etiam à Plempio, cenſore non minus accurato, audit lib. I. cap. XVIII. quod parum anatomice Humorem vitreum ab aqueo non diſtinxerit, ſcilicet more Philoſophorum intellectus & ingenii contemplationem potius, quam ſenſum ſequi malens: quod, inquit, ridere ſolemus nos Medici.

§ 44.

§ 44. Quisquis spatium, quod occupat, novit; noverit simul, *quanto* paucior sit Vitreo, à quo altero tanto superatur. Ut vicissim ille ab hoc ea prærogativa superatur, quod oculo effusus *renascatur* iis, qui à principiis suæ generationis etiamnum prope absunt, ideoque vegetam adhuc formatricem vim habent, quæ è penu suo novam materiam huic humori redintegrando surroget. Primus hoc notavit Galenus lib. I. de Sympt. caus. cap. II. Exemplum habet Benivenius Medic. observ. cap. LXXIV. Langius lib. I. epist. VII. Varolius lib. I. Anat. cap. IV. geminum Columbus lib. X. Hildanus Cent. I. Obs. chir. XXVI. novissimum Tulpius lib. I. Obs. med. cap. XXX.

§ 45. Ex loci rursus notitia, pendet notitia *figuræ*. Quia enim Cornea, Uvea & Aranea priore continetur, illarum figuras internas induit. Hinc anteriore sui portione secundum Corneam devexus; posteriore, qua ei Crystallinus insinuatur, convexus existat oportet. In medio insectus apparet & strangulatus in quoddam quasi collum, crassius vel tenuius, pro dilatatione aut coitione majore minoreve Uveæ, quæ Aqueo innatans, ita ab eo sustinetur, ut se libere queat in ipso movere, velut piscis branchias in aquis, aut folia arbor in aere.

§ 46. De *substantia* erudiri quisquis necesse habet, utatur se magistro & ovi illum liquorem album, cui comparabat Galenus, inspiciat protinus ac positum est ovum &, quantum pote, naturalissime calet.

§ 47. *Usus* est non unus. *Præcipuus*, Radiorum refractionem à Cornea factam continuare usque ad Pupillam, atque interea differentiam præstare inter pellucida aeris & oculi. Refractionis illius hoc beneficium est, quod visus latissimum habeat prospectum, & vastissima objecta in arctum pupillæ meatum se insinuent. *Alius*, Uveam suffulcire, quo ipsius auxilio melius amplietur & arctetur. *Alius*, Corneam cæterasque tunicas omnes humectare. *Alius*, Oculum totum refrigerando non parvis nec paucis commodis afficere.

ARTIC. XI.

De Humore Vitreo.

§ 48.

AQUEUM *vitreus* excipiat, tum quia una in regione locatus, tum quia unus cum illo habitus fuit, ob substantiæ modum coloremque.

§ 49. *Nomen* ei apud Latinos est *vitreo*: apud Græcos ὑαλοειδεῖ *vitriformi*. Hoc melius. Non enim vitreus est: sed habet vitri similitudinem tantum. *Similitudo* est, ceu dixi,

dixi, in consistentia & colore.

§ 50. *Consistentia* sua vitrum fusum & liquefactum proxime refert. Dico, *proxime*. quia potest etiam conferri τῷ τῶν ὀρνίθων γάλακτι *gallinarum lacti*, ut Eustathius ad Hom. Odyss. δ' p. m. 1485. l. 27. scribit Anaxagoram Ovis vocasse, quod Aristoteli ὠοῦ λεύκωμα, *albamentum ovi* dicitur Platinæ lib. IX. De tuend. valet. qua de Ovis fractis. Quamquam ego nescius non sim moniti Aristotelei lib. III. de Gen. anim. cap. II. Οὐ τὸ λευκόν ἐστι γάλα, ἀλλὰ τὸ ὠχρόν· *Non album ovi est lac, sed luteum*. Non refutasset, nisi sic vulgo fuisset creditum. Creditur hodieque. Videsis ad Harvejum de Gen. anim. exerc. XLII. Qui pro ὀρνίθων γάλα, reddunt *lac avium*: ostendunt se nescire, *primo*, Proverbialiter frequentatum esse de raris inventu, de valde felicibus & ab omni parte beatis. Plinium quoque Præf. I. usurpasse de titulis librorum, tanto emtores promisso allicientibus, acsi lactis gallinacei sperare debeant in volumine haustum. Plura videsis ad Aristophanis Scholiastem & com. Q. Septimii Vespis p. 465. edit. Aur. All. 1607. & Erasmum Adagiis. *Secundo*, Quod Myrtilus apud Athenæum lib. IX. cap. IV. dicit, Nunc quidem mos invaluit, ut ὄρνιθας & ὀρνίθια *gallinas* tantum vocemus. Ita accipitur apud Theophrastum lib. II. de Caus. plant. cap. XV. item in Euang. Matthæi cap. XXIII. 37. imo passim apud Scriptores Græcos. Sed ad rem nostram. Ruffus lib. II. cap. III. de tertia seu Vitrea tunica, περιέχει ὑγρὸν τῷ λευκῷ παραπλήσιον, λεγόμενον ὑαλοειδές, *continet humorem albumini similem, qui vitreus dicitur*. Albumini, sed interiori, similis est consistentia. *Colore* & claritate similior vitro est, sed refrigerato duratoque. Quod addendum propter eos, qui fuso vitro per omnia assimilant: nescii fortasse; hoc perspicuum non esse; illum esse, & adeo quidem, ut cedere Crystallino luci obversus non videatur. Quamquam reapse tinctior hoc & saturatior sit, ceu videre est, si utrumque asseri impositum attente inspicis.

§ 51. *Figura* curvo-cavus est. *Cavus* est anterius, ut intra sinum veluti admittat Crystallinum. *Cavitas* quasi hæmisphærii est. *Curvus* est posterius, qua Retiformen atque Uveam perspectat. *Curvitas* pene globum explet. *Pene*, inquam: propterea quod ad globi perfectionem desit, quantum dimidiatus globulus spatii requirit, ut diametro tenus alteri immergatur.

§ 52. Quadruplo *major* censetur Crystallino. Unde, citra controversiam, maximus humorum est. Quippe

pe Aqueus ad Cryſtallinum in proportione dumtaxat ſeſquialtera eſt; ut, qui tentarunt, teſtantur. De Aqueo & Vitreo notatum eſt, & notandum nobis: Non eâdem ſemper quantitate ſinus ſuos implere: quin augeri atque minui multis de cauſis, manifeſtis, occultis. Tument juvenibus & ſanguine ac ſemine plenis. Hinc eleganter Lucianus adoleſcenti laſcivo adſcribit ὀφθαλμὸν ὕφαιμον *oculum ſuffuſum ſanguine*. Turgent iratis & ebriis. Detument ſenibus & exſuccis & qui ſacra veneri fecerunt. Concidunt nimium laſcivientibus; mœrentibus, & fame ſitive confectis. Cauſa repletionis, Spiritus, Vapor. Polemon Phyſiognom. cap. v. ſub fin. ὅσοι ὀφθαλμοὶ ὑποφοινίσσουσιν, εἰ μὲν ἅμα ξηρότεροι, πολλὴν ὀργὴν ἔχειν τὸν ἄνδρα κατηγοροῦσιν. εἰ δὲ ὑγρότεροι, οἰνόφλυγα σημαίνουσι. *Qui oculi puniceo tinguntur, ſi fuerint ſicciores, valde iratum virum arguunt: ſin humidiores, vinulentum indicant.* Cauſa depletionis, Vaporis abſentia, abſumtio Spiritus. A vapore nimio rigeſcit oculi bulbus; ſæpe in tantum, ut digito attrectanti contumaciter reſiſtat ceu veſica vento diſtenta: quod non facit mediocritate neceſſarii ſucci ſatur. Spiritu aucto augetur nitor oculorum: perit hic pereunte Spiritu. Quibus ſpiritus eſt igneus, his oculorum fulgor flammeus, lævor ſiccus eſt. Inde Ariſtoteles in Phyſiognom. cap. vi. luxurioſis lucentes, inverecundis igneos oculos attribuit. Quibus vaporoſior eſt ſpiritus, his oculi velut rore matutino madent. Perpetuum hoc virgineo flori. Decerpto nihil tale. Hoc indicio, ut & abſentis ejus roris in vultu, credo Democritum Hippocrati, ad ſe curandum ab Athenienſibus accerſito, comitem puellam, quam pridie ſalutaſſet, χαῖρε κόρη *ſalve virgo;* poſtridie ſalutaſſe, χαῖρε γύναι *ſalve mulier.* Erat enim ea nocte vitiata, ut refert Laertius in Vita ipſius. Coeundo fervet ſanguis, igneſcit ſpiritus, evaneſcit virgineus ros. Poſt factum pænitet acti. Profuſo ſpiritu, cor triſte, oculi hebetes, vultus remiſſus, corpus ignavum. Cavete pueri pueræque, ne tanti ematis pænitere!

§ 53. *Uſus* eſt, Sinu velut excipere Cryſtallinum & geſtare, ſuaque magnitudine Retinam in tantum diſtendere, quantum ei neceſſe eſt ad Specierum communem concurſum excipiendum. Hacpropter enim mollitie admodum tractabili eſt dotatus. *Deinde,* Tranſitum dare ſpeciebus ad Retinam, & eo in tranſitu eaſdem refringere à perpendicularibus.

ARTIC. XII.

De Humore Crystallino.

§ 54.

INTIMUS *humorum* est, qui κρυσαλλοειδὴς, *crystallinus* vulgo, aliquibus *glacialis* dicitur. Causa appellandi, quod videatur ὡς ὑπὸ τοῦ κρύους συσελλόμενον ὕδωρ *quasi à frigore concreta aqua.* Certe *crystallum fieri gelu vehementiore concreto,* Plinius arbitrabatur lib. XXXVII. cap. II. Sed longe melius Diodorus Siculus causam facit calorem. Audiamus è lib. II. Biblioth. p. 134. D. Wech. edit. τοὺς γὰρ κρυστάλλους λίθους ἔχειν τὴν σύστασιν ἐξ ὕδατος καθαροῦ παγέντος, οὐχ ὑπὸ ψύχους, ἀλλ' ὑπὸ θείου πυρὸς δυνάμεως, *crystallos consistere ex aqua pura concreta, non à frigore, sed à divini caloris potentia* ajunt. Quis ille *calor divinus*? Dixerat: οὐ μόνον ζῶα γεννᾶται διὰ τὴν ἀφ' ἡλίου συνεργίαν καὶ δύναμιν, ἀλλὰ καὶ λίθων παντοίων ἐκφύσεις· *non tantum animalia generantur efficaci Solis opera atque potentia, sed & lapidum omnigenorum species.* Ita revera est. Quare in nobis ne cogitandum quidem de frigore est, si quæstio est, A qua causa crystallinus habeat suæ substantiæ modum? Habet à Sole, qui in Corde, & hinc irradiat nostrum Universum. Cæterum aquæ mediocriter gelu concretæ similis est, non duritie, sed perspicuitate, quam habet valde ad videndum accommodatam. Habere autem docet hoc phænomenon. Exemtus oculo & chartæ inscriptæ impositus non repræsentat tantum literas, sed & majores efficit, prorsus ut perspicilia quædam vitrea.

§ 55. Vitreo *insidet,* ut aquis innatat pomum. Supra illum quod exstat ejus, Aqueo obtegitur. Ut adeo medius sit inter utrumque, & pene in meditullio oculi totius. Propterea dico *pene:* quia à centro oculi prorsum vergens ad pupillam magis accedit.

§ 56. *Magnitudinem* dicunt, qui *guttam humoris* vocant. Ita vocat Corn. Celsus lib. VII. cap. VII. § 13. *Sub his gutta humoris est, ovi albo similis, à qua videndi facultas proficiscitur,* κρυσαλλοειδὴς *à Græcis nominatur.* Plempius lib. I. cap. XVIII. ait, *inexercitate albo ovi assimilare.* Credo assimilasse albumini exteriori, non interiori. Nec substantiæ, sed modo ejus, qui illi & isti limpidus admodum. *Colori* itidem: qui utrique albus, si de eo albore intelligas, qui natus est recipere omnes colores: alterius enim, & vulgo ita dicti, & in interiore albumine conspicui, plane est expers.

§ 57. *Figuram* ei lenticularem esse, sensus, ratio, & auctoritas plurium inter recentiores evincit. Quod si prisci Anatomiæ fundatores

res non penitus habuerunt perſpectum, utique mirari non debemus, multo minus indignari, & culpæ ipſis ulli vertere. Cæterum *lenticularis* quidem figura eſt, ſed quæ conſtet è duabus inæqualium ſphærarum portionibus talibus, ut anterior quidem à majore, poſterior à minore ſphæra videatur præciſa. Et hinc *anterior* pars depreſſe rotunda, lentis inſtar, cernitur. *Poſterior*, oblongiuſcule protuberans, quaſi in conum aſſurgit. Interim nota: Iſtam figuram non in omnium oculis perpetuo eamdem eſſe, imo nec fortaſſis in eodem omni ætate. Qui enim myopes ſunt, globoſiorem habent Cryſtallinum: qui ad propinqua cæcutiunt, latiorem. Idem ſpecillorum uſus diverſus evincit. Quidam juvantur ocularibus convexis: quidam devexis. Illis, Cryſtallinus teretior: his, latior eſt. Hinc eſt, quod qui juvenis vidit omnia libere, idem ſenex indigeat perſpicillis: & qui juvenis ſine illis remota nequivit conſpicari, ſenex queat.

§ 58. *Vſus* non alius eſt, quam ut radios Aqueo humore excidentes per profunditatem ſuam magis magiſque colligat. Quod quia demonſtrarunt non pauci, non eſt, quod metuamus deſerere caſtra Auctoritatis, ut tranſeamus in caſtra Veritatis. Ibi quippe Opinionibus res, ſæpe factionibus gerunt: heic Experientiis, conſenſu Naturæ ſuffultis. Eapropter *ἐπὴν τις αὐτέων ἐξετάζῃ τι πρὸν ἀληθείην τῶν ἐν ῥήσει τιθεμένων, οὐδαμῇ τὰ πρὸς φύσιν αὐτέοισι χωρήσει· ſi quis ex illis exigat quid eorum, quæ narratione conſtant, ad veritatem, nequaquam ipſis opera Naturæ reſpondent,* ut eleganter lib. de Eleg. text. 111. ait ille, quo nemo ſtudioſior Veritatis fuit, nemo alienior ab Opinione, ceu & ibi & in fine Legis videre eſt.

Art. XIII.

De Muſculis Oculorum.

§ 59.

Ocvlvm *oculiſſumus* homini Creator dedit ad videndum. Videndi ille munere ſuo perfungitur potitus rerum videndarum præſentia. Præſentes oculo fiunt res, non emiſſis ab ipſo in objectum, ſed admiſſis ab objecto in ipſum radiis. Radiorum fluxus quia ſecundum rectitudinem incedit, opus eſt res viſibiles oculo adverſas ſtare. Stare ſic nequeunt, niſi aut res coram oculo, aut oculus coram ipſis ſiſtatur. Siſti res coram oculo, niſi forte aut moleſte, non potuit: potuit facile, & ex arbitrio, oculus coram re. Potuit quaquaverſum mobilis. Mobilem fecit Creator: & variis motibus varios Muſculos præfecit.

§ 60. *Quot* autem? Non convenit Proſectoribus. Pluriores in *ſenario* acquieſcunt, & negant umquam inveniri plures. Annon ergo deterioris homo conditionis, quam beſtia eſt, cui ſeptimum Natura pro epimetro adjecit? Non eſt. Neque enim indiguit, cœlum tueri juſſus, non ſolum, veluti pecora, quæ Natura prona atque ventri obedientia finxit. Inter illos ſex, *quatuor* ſunt Recti, *duo* Obliqui.

§ 61. *Rectis* omnibus *principium* contiguum & acutum eſt ab Oſſe ſphenoide, eo loci ubi Nervus ingreditur, quem etiam medium amplectuntur. *Venter* ipſis carnoſus & teres: *finis* eſt latus & gracilis tendo. quo Corneæ parti pellucidæ inſeruntur juxta Iridem, & anterius oculos totos cingentes efficere eorum albi ſplendorem illum creduntur. Quod etſi verum non eſſe ante docui: verum tamen eſt, Tendines alios alii ſuperpoſitos & ſimul Tunicis proximis agglutinatos plurimum conferre ad intendendum candorem, quem cernimus.

§ 62. *Obliquorum* vero *unus* Superior eſt & major, *alter* Inferior & minor. *Superior* ſumit *originem* eo fere in loco, in quo oritur oculi Adductor. Eſt autem ille in inferiore & interiore orbitæ parte. Hinc ductu non omnino obliquo ad Angulum majorem modice ventrioſus profectus, inque tendinem teretem ac tenuem jam mutatus, invenit ibi appenſam orbitæ *cartilaginem* perforatam, quam, veluti funis ductarius trochleam, pertranſiens tandem oblique *inſeritur* inter Elevatoris & abducentis tendines. Ab illo tendinis per trochleam tranſitu Muſculus ipſe *trochleator* eſt appellatus à Riolano: licet Hofmannus tribuat Fallopio tam *trochleæ* quam *trochleatoris* appellationem. Illius illi debetur ceu videre in Obſerv. p. m. 380. l. 16. *Inferior* gracili ac carnoſo *principio* prodit ex infima & exteriore oculi orbita ad illam ſuturam, quæ jungit primum & quartum oſſa Maxillæ ſuperioris. Hinc ſubteres progreditur oblique ad Angulum externum fere, ubi Corneæ implantatus *deſinit* juxta tendinem prioris Obliqui.

§ 63. *Communis* omnium *uſus* eſt, Totius oculi bulbum attrahere & in ſede ſua firmare. Illud vero quiſque eorum eo amplius valet, quo magis in anteriora vergit. Illud ipſum rurſus quia non fit abſque diſtinctione aliqua, hinc dolor aliquibus ſuboritur, in limis maxime obtutibus. *Proprius* uſus *rectorum* eſt. Movere oculum quatuor motibus rectis: ſurſum, deorſum, introrſum, extrorſum. Qui attollunt oculos, *ſuperbi*: qui demittunt, *humiles*: qui adducunt, *bibitorii*: qui abducunt, *indignatorii* appellantur à Phyſiognomis. *Obliquorum*

quorum vero usus est, Circumagere oculos, quoties quid de capite ad calcem aspectare gyrantibus oculis necesse est. Ita destinatæ sibi amasiæ mores formamque quia proci adhuc liberi fere consuerunt explorare prius, quam copulati male experiantur: idcirco meruerunt hi musculi *amatorii* vocari ab his, qui morum characteres in vultu legere docent. Confer Plempium lib. I. cap. v.

§ 64. Cæterum quia Musculi neque totum oculi globum neque æqualiter ambiunt, idcirco intervalla eorum infarta sunt *pinguedine* duriuscula & compactiore, quam in aliis corporis partibus, ut dudum & recte notavit & utiliter annotavit Galenus lib. x. de Vsu part. cap. XI. *Vtilitas* ejus est ad hoc, ut ne mutuo attritu vel musculorum arteriæ vel oculi tunicæ offendantur. *Etiam* ad hoc, ut oculus veluti delicatus herus, ac magnus heros, molli lecticæ suaviter incubans, benigne foveatur, circumferatur leniter, moveatur suaviter.

Art. XIV.

De Vasis Oculorum.

§ 65.

Vasa *oculi* habent cujusque generis, Venas, Arterias, Nervos.

§ 66. De *venis* & *arteriis* res expedita est, Venire *illas* quidem à Iugularibus, *has* à Soporalibus: nondum tamen, Adeantne omnes oculi partes jam dictas. De plerisque certos nos sensus facit, si non in statu naturali, in præternaturali & cum inflammatæ tument à sanguine. De cæteris testari, fateor, haud facile ullius umquam oculi acies potest: potest tamen ratio. Oportet enim nutriri. Nec tantum, verum etiam illustrari. Habere enim oculos nativam lucem, & quidem immensa copia inesse, luce clarius meridiana fecit eruditissimus D. Bartholinus Casp. F. eo in opere, quod de Luce animalium accuravit. Reperies lib. I. cap. XIV. Eam lucem cum sanguine inferri, non sinunt nos vel solæ μαρμαρυγαὶ dubitare. Ita vocantur Hippocrati, expositore Erotiano, λαμπηδόνες πυκναὶ, καὶ οἷον ἀστραπαὶ πυκναὶ, αἰφνίδιοι, πυρώδεις, *splendores crebri, instar fulgurum frequentium, repentini, ignei*. Hos ille cum lib. VII. Epid. text. XXV. Mnesianactem obortos sibi testatum refert, quoties oboriretur πρὸς τὰ ὑποχόνδρια θερμασίη *ad hyponchondria æstus*: quis dubitare de eo, quod dixi, ausit. Examinanti symptomata & curandi processum paret, obnoxium fuisse sanguinis bilescentiæ (tolerate verbum Censores Latini, nobis dumtaxat serviturum!) Cujus biliosi importunitate lacessita Natura & irata fer-

vorem in ſanguine excitat, ut hujus beneficio ſegreget impurum à puro & ſequeſtret verſus Pancreas & Cyſtin bilariam. Quo niſi per Lienem & Hepar cum deferri nequeat, patet cauſa æſtus hypochondriorum. Dum in hoc fervore Sanguis eſt, non tantum Spiritus vitalis igneſcit, ſed & atomis quibuſdam bilioſis contaminatur, quæ cum ipſo ad Humorem aqueum præſertim penetrantes, faciunt ut *quædam ante oculos tamquam imagines obverſari videantur*, ut Celſus lib. II. cap. VII. reddit, exponens illud II. Prorrh. text. XLI. *μαρμαρυγῶδές τι πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν φαινόμενον*. Eſſe vero materiam quamdam ſubtilem ſpiritui valde lucido permixtam, oſtendit color varius, qui in ea obſervatur. De colore quod dico, luculenter probat Aretæi obſervatio lib. I. de Cauſ. & ſign. acut. cap. V. ubi inter imminentis Comitialis ſigna adſcribit, *κύκλῳ μαρμαρυγὰς πρὸ τῆς ὄψιος πορφυρέων ἢ μελαίνων, ἢ πάντων ὁμοῦ συμμεμιγμένων, ὡς δοκέειν τὴν ἐν οὐρανῷ τετανύσθαι ἶριν*, *oculis in orbem obverſantes ſplendores purpureos aut nigros, aut omnes ſimul permixtos, ut putetur aliqua in cælo obtenſa iris eſſe*. Ad Aqueum vero humorem efferri ſplendentes iſtas atomos perſuadet mihi, *primum*, Spuria, quam vocamus Medici, ſuffuſio, in qua ante utrumque oculum varia ſimulachra, araneis, filis, pilis, floccis, ſimilibus id genus ſimilia videntur volitare. Cujuſcemodi ſpectra in oculis volitantia multos multis annis pati ab impuritatibus Humori aqueo innatantibus ſine ſubſequente etiam ſuffuſione ſeu corpuſculorum eorum concretione, notatum teſtatumque eſt à Practicorum oculatioribus. *Deinde*, Splendorum iſtorum ſubita diſparitio. Extinguuntur enim ab aqueo frigido. Quo minus vero credam aliis viis quam per Arterias, alio vectore quam Spiritu vitali hæc corpuſcula lucentia pervenire ad Aqueum humorem, facit hoc, quod aliam viam ne imaginatio quidem oſtendere queat. De Nervo enim optico cum demonſtratum ſit expandi totum in tunicas: Meningis craſſæ propaginem in Corneam, tenuis in Uveam, Medullare in Retiformem, Arterioſum in Vitream: neceſſario ſequitur, Spiritum animalem vel ſiſtere ſe in extremo cavi Optici atq; ibi tamquam in janua ſtare & opperiri atque excipere nuncios à rebus viſibilibus miſſos, vel in Vitreum humorem procurrere. Utrum veroſimile ſit, nunc non dico. Vitreum ſi non ſubeat, nec ſplendores marmorei (confer Aurelianum lib. I. Tard. paſſ. cap. II. & IV.) oculis hinc oblucere poſſunt: poſſunt, ſi ſubeat. Sed quei non extinguuntur luculæ iſtæ in cerebro, cum hujus munus ſit refrigerare? An hoc

hoc in solis Cerebri calidioribus intemperiebus obtinet? aut Spiritibus ignitioribus & secum favillas istas rapientibus? Ampliandum.

§ 66. *Nervos* habere geminos, Opticos & Motorios, passim receptum est. *Tactorios* addit Ill. Scaliger. *Cum oculus*, ait, *membrum sit: & motus & sensus habere debuit instrumenta. Itaque tria nervorum genera sunt ei attributa: eaque omnia à cerebro. Vnum, commune omnibus animalibus ad tactionem sentiendam. Alterum, ad movendum. Ii sunt ad angulos: ut dextrorsum & sinistrorsum: sursum & deorsum moveantur: atque etiam in crustaceis prorsum, rursum. Tertium genus crassissimum, ab aliis diversum, quia cavum intus.* Hæc ad I. Hist. anim. text. LXXXII.

§ 67. *Optici* præ omnibus cerebri nervis *crassissimi* sunt, & quidem peculiari modo. Ubi enim cæteri Sensorii omnes sunt congeries multorum: ibi Optici sunt utrimque unus tantum, & simplex, & tamen crassior quam quisquam illorum. Crassitiem hanc habent à Medullari substantia, quam insigni quantitate assumunt secum. An quia Tubulus arteriosus ipsis, quam aliis, amplior est: ideoque indigent pannosiore veste? Parum hoc. Potior ratio est, ut circa Spiritum visorium continuent actionem Cerebri: refrigerationem, inquam. Quia enim oculi egebant copiosissimo spiritu ad videndum: oportuit εὐρυχωρίαν quamdam & latiorem viam promtioremque aditum huic ad ipsos patere. Quia vero non eodem tempore ac transitu major ac minor quantitas ferventis spiritus potest refrigerari: idcirco continuari refrigeratorium, id est, Medulla cerebrina crassiore vestiri debuit Porus opticus. Prorsus ut in destillationibus spiritus vini: ubi non solum alembico superfundimus frigidam, sed & tubulum, per quem defluit in recipiens, per frigidarium transmittimus, ut ibi cœpta igneorum vaporum & ob nimiam subtilitatem facile per poros vasorum evadentium ac evanescentium condensatio, heic perficiatur, ad usque consistentiam necessariam. Præterea *molles* admodum sunt in exortu suo. *Exortum* habent ex principio trunci Spinalis medullæ. Ab illo antorsum progressi super Sellam equinam copulantur & *coëunt*, affirmante Scaligero, *in communem tubum, qui intus est: unus ut visus fiat.* Scaligerum in hoc non tantum Cæsalpinus lib. II. Quæst. med. x. & lib. v. Art. med. cap. LXII. sequitur, sed præterea vult decussatim se intersecare, hoc est, à dextro cerebro venientem in sinistrum oculum pergere, & sinistrum primo nervum postea fieri dextrum. Cæsalpinum rursus sequitur Hofmannus II. Inst. LXXXII. 2. & addit, *plane*

id ne-

id necessarium esse, licet sensus nos destituat. Ob quod verbum quam misere vapulet Riolano, vide in Animadv. & in præf. ad has, causam tractationis severioris. Ego decussationis necessitatem nullam video: ceu forte, ubi de Visu, exponam apertius. Quidquid sit, insigni spatio conjunguntur: sed mox iterum separati, ad suum uterque oculum revertentes & oblique per foramen Ossis cuneiformis primum ingredientes prope centrum *inseruntur*, atque in tunicas, ceu dictum expanduntur. Qui *primus* eorum *usus* est. *Alter* est, sistere ad Retinam tunicam Spiritum animalem, ut hujus beneficio expressam in ipsa picturam objectorum dignoscat Anima, adeoque fruatur usura *lucis* cum vivæ tum sepultæ in corporibus, quem *colorem* appellamus, & ope lucis percipiat quoque *magnitudinem*, *figuram*, *numerum*, *motum*, & *quietem*. De quibus accurate Plempius lib. II. cap. III. & III.

§ 69. Pene exciderat promisisse cap. x. § 32. ostensurum me, *Nervum opticum* πόρον dici nonnemini Veterum solitum. Do nunc locum apertum è Galeni lib. I. de Caus. Sympt. cap. II. δοκεῖ δέ μοι τὸ ἐπ' ἐγκεφάλου καταφερόμενον ἐπὶ τὸν ὀφθαλμὸν νεῦρον, ὃ δὴ καὶ πόρον ὀνομάζουσι οἱ περὶ τὸν Ἡρόφιλον, ὅτι τοῦτο μόνον φανερόν ἔστι τὸ τρῆμα, πνεύματος ὑπάρχειν ὁδὸς αἰσθητικοῦ. *Videtur autem mihi qui à Cerebro defertur ad oculum Nervus (quem & Porum seu* meatum *vocat Herophilus, quod hæc particula manifestum habet foramen) via esse Spiritus sensorii.* Cæterum Nervos visorios *foramine pervios* esse non hoc solum loco, sed & multis aliis testatur Galenus. Libro VIII. de Off. part. cap. VI. ita scribit: ἀτὰρ οὖν καὶ φαίνεται μόνα ταῦτα πόρους αἰσθητοὺς ἐν ἑαυτοῖς ἔχοντα, διὸ καὶ καλοῦσιν οὕτως αὐτὰ πολλοὶ τῶν ἀνατομικῶν, εἰς μὲν τὰς ῥίζας τῶν ὀφθαλμῶν ἐμφύεσθαι λέγοντες, ἀπ' ἐγκεφάλου δύο τινὰς πόρους, καθ' ἑκάτερον αὐτῶν ἕνα. *Cæterum apparent hi soli habere sensibiles in seipsis meatus: unde & multi Anatomicorum sic eos appellarunt, in radices quidem Oculorum inseri dicentes à Cerebro duos quosdam Poros, in utrumque ipsorum unum.* Quibus gemina repereris l. de Diss. nerv. cap. II. In VII. de Plac. Hipp. & Plat. cap. V. non tantum manifeste perforatas esse scribit, sed & Spiritum lucidum per hos meatus incedere. Et Spiritum quidem illis inambulare in primo, quem produxi, loco etiam experimento probat, *Ubi*, inquit, *alterum oculum claudimus, alterius pupillam dilatari accidit, quod Spiritus, qui prius ambobus distribuebatur, in unam tantum commeet.* Hoc experimentum ut sapit dogma Platonicum, *Visum fieri emissione radiorum*: sic parum cer-

certitudinis habet. Interea pro certo habuisse Galenum, Nervos visorios esse cavos: omnino inde certum est. quod in præsentiarum sufficit. Interim hujus loco aliud substituo, quod ipse capere potes: veni in rem præsentem, sensus te docebit veritatem. Ut hanc doceare, oportet dissecare, & in secando observare, quæ Galenus præmonet in VII. de Plac. Hipp. & Plat. cap. IV. ut animal magnum & nuper mactatum sit, & lux clara: quæque his amplius requisita præscribit Plempius lib. I. Ophthalmog. cap. XIX. scilicet ut acutissimo cultello dissecetur nervus, ut ne comprimatur vel extendatur, & denique ut ultra coitionem dividatur. His enim à se cautis, semper fere conspectum fuisse foramen testatur.

§ 70. *Motorii* ab intima parte ejusdem principii Spinalis medullæ *oriuntur*, indeque provecti per secundum Sphenoidis foramen in orbitas oculorum, inque plures ibi surculos divisi, partim in Musculos ipsorum, partim in extimas Membranas absumuntur. *Usus* est, ut Movendi facultatem impertiant.

ARTIC. XV.

De Fronte.

§ 71.

QUOD *μέτωπον* Græci, *frontem* vocant Latini. Etymologus notat, in Græco πρόθεσιν ἀντὶ προθέσεως esse, μετὰ pro ὑπὲρ. Hoc verisimilitudinem apud me non prius habebit, quam ubi doctus fuero τὸ ὑπέρωπον, & hac significatione, in usu fuisse. Acceptavit tamen Cl. Hofmannus, verborum in Institutionibus sæpe studiosior, quam sit ex usu Instituendi. vide lib. II. cap. XLIX. §. 2. Ill. Scaliger ad text. LXX. l. I. Hist. anim. *Frontem Græci, μέτωπον, quare dixerint: nescio. Non enim convenit τὸ ἔτυμον. quippe μεταξὺ τῶν ὀμμάτων nequaquam est: sed supra oculos. Nasus enim est inter oculos. Itaque ne Aristoteles quidem recte locum assignavit.* Ego μέτωπον dici arbitror, quia μετὰ τοὺς ὦπας *post oculos* spectari soleat. Egregie Cicero Antonio Cos. lib. XIV. ad Attic. ep. XV. *Quod mecum per literas agis, unam ob causam mallem coram egisses: non enim solum ex oratione, sed etiam ex vultu & oculis & fronte (ut ajunt) meum erga te amorem perspicere potuisses.* Primus occurrit vultus, animi speculum. Quod in speculo species, id oculi in vultu. In oculos animi

Spectatum veniunt, veniunt spectentur & ipsi.

Inde oculos in oculos figere consuemus. Post oculos frons legi solet. Sed ut ibi literis omnia genuinis, ita heic fugitivis scripta. Hinc fronti nulla fides, Et quid certi, ait in Palinuro Cha-

ron, promittere & oſtentare poteſt frons hominum, quæ plures quam Proteus ſpecies mentiri, atque in plures mutari queat? Quam multis enim atque variis varieque fallacibus ſimulationum involucris obtegi & callidiſſimos quoſque decipere poſſit, experiuntur quibus res eſt cum aulicis, optimis ſimulandi & diſſimulandi magiſtris.

§ 72. *Frontem* Ruffus definit cap. IV. τὸ ὑπὸ τὸ βρέγματι *quod ſub bregmate eſt.* Sub hoc pars quædam capillata eſt? Non pertinet ad frontem. Sub eodem vultus eſt? Hujus ſola *pars*, quæ oculos inter & tempora & crinitam ſeſe exporrigit, Frons eſt.

§ 73. *Conſtat* Oſſe, Muſculis duobus, Cute, & Superciliis. De *oſſe frontis* jam ſupra dictum eſt. Repete ad Art. VII. Cap. VIII.

§ 74. *Muſculos frontales* vere muſculos, non membranam carnoſam pluribus ſolummodo fibris auctam eſſe, motus ſuadet, quem illis, quando volumus, imperamus. *Oriuntur* autem ubi capilli deſinunt, & fibris non rectis, ſed obliquis feruntur in ſupercilia, ut ea attollant, quando ampliore viſione opus eſt. *Fibrarum* ductus diligenter heic notandus eſt propter inciſiones, ſi quas fieri neceſſe eſt. Ut ne motus igitur frontis pereat, culter ducendus eſt in dextra quidem parte ad ſiniſtrum, in ſiniſtra ad dextrum latus. Hoc tanto diligentius conſiderandum eſt, quo malum vicinius eſt ſuperciliis. Inferior enim hæc pars ſenſibiliter mobilis eſt imo apud quoſdam, immobilis.

§ 75. *Cuti* frontis peculiare, multis *lineis* velut ſuperficiariis inciſuris inſigniri. Ex his rugæ fiunt & capera frons, quoties illa contrahitur vel areſcit. Nonius Marcellus cap. I. 27 ¶. *Caperare* rugis frontem contrahere & aſperare, tractum à caprorum frontibus criſpis. Ab his μέτωπον συννεφὲς, *frons nubiloſa* dicitur Philoſopho in Phyſiognomonicis cap. VI. & de audacibus. Umbroſæ ſunt valleculæ inter rugas. Rugas præmaturas facit calor igneus audendi auctor. Confer com. Cam. Baldi Apotel. LXXVIII. Ordinarie frontis caperatæ vitium à difficili quadam ac faſtidioſa intractabilis animi moroſitate proficiſcitur, morbique hujus expreſſa veſtigia fronti quam altiſſime infigit. Factæ rugæ, vel ſponte noſtra vel ætate vel à morbo morbidove, inumbrant frontem. Et vero quia ultra medium frontis prope ſupercilia fieri conſuerunt: idcirco ea pars à nonnullis ἐπισκύνιον appellatum fuit. Ita Ruffus. αἱ δὲ ἔσχαται τοῦ μετώπου ῥυτίδες, ἐπισκύνιον, ὅπερ ἐπάγομεν τοῖς ὀφθαλμοῖς ἣν πρὸς ἑαυτοὺς φροντίζωμέν τι ἢ αἰδώμεθα. *Noviſſimæ frontis rugæ,*

gæ, Umbraculum: quod adducimus ad oculos, quando quid apud nos meditamur aut erubescimus. Adamantius lib. I. Physiognom. cap. XIII. ἐπισκιώνιον scribit, etiam Hesychius. Sed paret ex hujus loco, ubi legitur, ν in υ mutandum esse. Clara res in Phavorino. qui ita dici ait κατὰ μετάθεσιν τῦ λ εἰς ν, quasi ἐπισκύλιον, à σκύλος τὸ δέρμα. Gloss. Latinogr. *Cinum* ἐπισκύνιον. quod vertitur Supercilium. An ita, aut *cilium* legendũ?

§ 76. Sub rugis sunt ὀφρύες ἢ τὰ τετειχωμένα τοῦ μετώπου πέρατα *Supercilia sive hirsuti frontis termini,* ut iterum Ruffus ait. Elegantius Scaliger Major ad I. Hist. anim. text. LXXI. *Supercilia* sunt arquatæ quasi portulæ quædam supra oculos, pilis vestitæ. Hoccine à Sidonio Apollinari lib. I. epist. II. est? Confer, & ad doctissimum Iunium lib. III. de Pict. vet. cap. IX. § 9. Plinius XI. 37. *Extremum ambitum genæ superioris antiqui cilium vocavere: unde & supercilia.* Festus: *Cilium est folliculus, quo oculus tegitur. unde fit supercilium,* q. superius cilium. Cilia à cilleo dicuntur, id est, moveo: sunt enim in perpetuo motu. Etiam supercilia mobilia. Horum extremitates exteriores, tempora versus, οὐραὶ *caudæ:* interiores, κεφαλαὶ *capita* vocantur. Pollux lib. II. cap. IV. 5. μεσόφρυον δὲ, τῶν ὀφρύων τὸ μέσον, ὃ καὶ μετώπιον ὠνόμαζον. *Mesophryum vero, superciliorum medium: quod & Metopium vocarunt.* Latini, *glabellam.* Isidorus lib. XI. cap. I. *Intercilium est medium illud inter supercilia quod sine pilis est.* Si pilosum fuerit, συνοφρύωμα vocari scribit Homeri Scholiastes ad Iliad. ρ΄. 294. Ad supercilia autem quia Frontales musculi desinunt, idcirco, ut Plinius ait, *& pariter & alterne mobilia* sunt. *Et in iis pars animi: negamus, annuimus: hæc maxime indicant fastum: superbia alibi conceptaculum, sed hic sedem habet: in corde nascitur, huc subit, hic pendet: nihil altius simul abruptiusque invenit in corpore, ubi solitaria esset.* Physiognomonica ista. de quibus vide ad eorum magistros. Tu mihi, quæso, heic nota: Superbiam in corde nasci: nec dubita Plinium adstituere iis, qui eo in viscere Animum collocant. Ubi autem pili innascuntur, ibi *cutis* tantum non cartilaginosa est, idque propterea, ut illi fortius infigantur ac radicentur.

§ 77. *Pili* ipsi aliquam multa habent peculiaria. *Primum,* Nomen. Pollux: τινὲς τῶν ἰατρῶν τύλους ὠνόμασαν ταύτας τὰς τρίχας· *Nonnulli medicorum clavos vocarunt hos pilos:* ab infigendi modo haud dubie. Qui non recta fit, sed oblique, ut cuti adjacere & in plano exporrigi possint. Et hoc *alterum* erat. *Tertium,* ejusdem monitu προφυλακτέον, ὅτι καὶ συναποτίκτονται *observandum, quod una nobiscum nascantur.* Hoc tamen com-

 mune

mune ipsis & ciliis est. *Quartum*, Quod maneant in eadem fere longitudine per totam vitam, nec tonsura opus habeant, nisi in paucis admodum. Tonsi tamen, recrescunt. Tondebant Iudæi lustrandi: intonsos sinebant Ægyptii: utrique religionis causa. De illis Levit. XIV. 9. De his Pollux ibidem.

§ 78. *Usus* frontis est ad custodiam oculorum. Ideo enim structa est ex osse non tantum validissimo, sed & manifeste duplici. Ideo *supercilia* supra oculos velut imbricamenta cum *cute* prominent, ut defluentes à capite humores arceant. Frons interim tota *depilis* est, ne densa silva faceret umbram. Quin contra tristitiæ, hilaritatis, clementiæ, severitatis sit index, ut eodem loco Plinius observat.

ARTIC. XVI.

De Malis & Scapula Nasi.

§ 79.

ΜΗΛΑ *malæ* dicuntur apud Ruffum cap. VII. τὰ ὑπὸ τοῖς ὀφθαλμοῖς ἐξάρματα τοῦ προσώπου, ἃ δὴ καὶ αἰδουμένων ἡμῶν ἐρυθραίνεται. Pro quibus è Plinii lib. XI. cap. XXXVII. reddo Latina hæc: *Infra oculos malæ, quas prisci genas vocabant. Pudoris hæc sedes: ibi maxime ostenditur rubor.* Priscæ appellationis memoriam esse volunt in Duodecim tabulis: nihil tamen certi afferunt. Ibi lex V. *Mulieres genas ne radunto*, id est, unguibus ne cruentanto. Id moris habebant ante rogos. Servius ad illud,

Et roseas laniata genas:

XII. Æneid. 606. Ubi incertum, *solas* Genas Poëta intellexerit an simul τὰς παρειὰς, *buccas* nobis suo loco appellandas: in lesso enim utrumque radi solebat unguibus: quod se vidisse à Græculis mulieribus fieri testatur Scaliger ad text. XCV. lib. I. Hist. de Anim. Vetat lex. Merito. Quoniam dominus membrorum suorum nemo videtur, ut vere Ulpianus rescribit l. Liber homo 13. D. ad Leg. Aquiliam. Vetarat ante populo suo Dominus Deus, Levit. XIX. 18. Deut. XIV. 1. Hinc proculdubio Solon accepit, de quo Plutarchus in Vita ejus p.m. 90. B. A Græcis habent Decemviri, auctores X. Tabularum. vide ad Rosinum lib. VII. Antiq. Rom. cap. XIX. Cæterum *Gena* ibi pro *parte* faciei, utrimque à naso, sub oculorum minoribus angulis, protuberante posita est. *Genam* ajunt dictam quod inde incipiant gigni barbæ. Nos *malas* vocavimus, sequuti recentiorem & receptiorem consuetudinem. Isidorus lib. XI. cap. I. *Malæ sunt eminentes sub oculis partes ad protectionem eorum suppositæ.* Ita appellari quidam à *figura*, à rotunditate ajunt.

Nes-

Neſcio, annon à *colore*? Quo ſane ſuave rubet adoleſcentibus & ſanis: (hinc poëta *roſeas* dixit.) adultis ſaturate, inſtar mali Amerini aut Syrici. Etiam liveſcit ætate inclinante & præſertim calidioribus ac ſiccioribus. *Color* autem heic eminentior, quam in reliqua facie, ob vaſorum copiam & ſitum exteriorem & loci naturam excarnem.

§ 80. Cæterum, pertinere malas ad *cuſtodiam* Oculorum, ſcivit & venuſte dixit Pollux l. II. c. IV. 18. Τῆς ῥινὸς δὲ ἑκατέρωθεν ἀνέστηκεν ὑπὲρ τὰς παρειὰς τὰ καλούμενα μῆλα, ἅ ἐστιν ὑποφθάλμιος φρουρὰ τῶν ὀφθαλμῶν, ὡς διατειχίζοντος εἰς ἀσφάλειαν, ἄνωθεν μὲν ταῖς τῶν ὀφρύων προβολαῖς, κάτωθεν δὲ ταῖς τῶν μήλων ἀνοχαῖς. *Vtrimque naſi conſiſtunt ſupra buccas Malæ vocatæ: quæ ſunt ſuboculare munimentum oculorum, ac ſi muro circumdati ſint ad ſecuritatem, hinc quidem ſuperciliorum grundis, hinc vero malarum colliculis.* Pulchrum viſu heic *igne micantes*

Sideribus ſimiles oculos.

ut Ovidius canit in I. Metam. 481.

§ 81. Malis inſtrata *cutis* ſurſum quidem *movetur* à Muſculis vicinis palpebrarum, deorſum vero à Quadrato. Hæc cutis dum una cum frontis cute contrahitur, oculus intro pellitur.

§ 82. Malo ſubjungi debet Summus naſus, *ſcapula* aliquibus dicta: illud, inquam, quod inter ambos oculos umbraculi inſtar erectum eſt. Hoc revera nihil eſt aliud, quam Oſſis frontis proceſſus majores & his junctæ Scapulæ naſi. Utraque cum ad utriuſque illius Thalami, in quo Oculi jacent, conſtitutionem concurrant, hac propter huc adferuntur, tamquam ad *ſecundarium* uſum, non tacendum in loco.

ART. XVII.

De Palpebris.

§ 83.

PLINIUS: *Palpebræ in genis homini utrimque.* Vbi *gena* videtur folliculus dici, quo oculus tegitur, ſeu totum illud quod antro oculi prætenditur, ejuſque labris undiquaque attenditur. Græci, tamquam geminus ſit ob ſciſſuram, βλέφαρα vocant. Ruffus Epheſius cap. IV. ὑπὸ δὲ ταῖς ὀφρύσι, βλέφαρα· τὸ μὲν ἄνωθεν, τὸ δὲ κάτωθεν· *Sub ſuperciliis genæ: una ſuperior, altera inferior.* Τὰ βλέφαρα *genas* reddidi, ſecutus magnum Scaligerum I. Hiſt. anim. t. LXXII. Ubi ſubnotat: Non convenit inter M. Tullium & Plinium. Ille in II. de Nat. deor. dixit: *Palpebras eſſe oculorum tegumenta, & pilorum vallo muniri.* Item, *reciſis palpebris Regulum vigilia atque inedia necatum.* Plinius oculorum tegmina *Genas* nominat. Hæc, addit, in XI. 37. Qui tamen in XXII. *palpebrarum pilos* dicit. Itaque Theodorus

dorus habuit, quos ſequeretur: nos quorum pigeret. Pigeret & noſtrum, qui non aliter loquimur hodie. Ego hoc neceſſe habui notare, ut mei facti ratio conſtaret accuratioris *χειρὸς* magiſtris. Vnde vero *genæ* dicantur, dicit Soranus Latinus Iſagog. cap. XVII. & ex eo Cagnatus IV. Var. obſ. II.

§ 84. *Duæ* ſunt, & ſimiles ſibi invicem omnes partes, Diſſimilares, Similares. *Diſſimilares* ſunt Cava, Folia, Limbi, Anguli: *ſimilares*, Pili, Cutis, Tunica ſuccingens, Muſculi, Vaſa.

§ 85. De *Cavis* Ruffus: *τοῦ δὲ ἄνω βλεφάρου τὸ ἐπιπολῆς, κοῖλον. τὸ δὲ ἀναλογοῦν τούτῳ τὸ κάτω, ὑπόκοιλον·* *Superioris cilii ſummum, Cavum: quod ei reſpondet inferius, Subcavum* dicitur. Confer Foeſium Oecon. in *κοῖλον*. & Seberi Not. ad Pollucem ad p. 84. v. 30. Vtrumque manifeſtum valde in melancholicis & emaciatis & quibus à natura oculi profundiores. Tument è contrario plenis. Tumentium colores, ſplendores, madores, qualium quantorumque morborum indicia ſint, non eſt hujus loci exponere. Pollux l. II. c. IV. 13. ſcribit: *τά γε μὲν ἔγκοιλα τῶν ὀφθαλμῶν, κόγχοι καλοῦνται, ὁ περὶ τοῖς βλεφάροις περίδρομος·* *Cava oculorum, Conchæ appellantur, circuitus nempe juxta,* an *intra*? *palpebras*: poſſis namque præpoſitionem utrolibet modo reddere. Si priore placet, Conchæ eadem & Cava ſunt. Sin poſteriore, intelligendi veniunt *ſinus*, qui inter inferiores palpebras atque oculos ſunt. De his illud Poëtæ IV. Æn. 30.

Sic effata, ſinum lacrymis implevit obortis,

interpretantur Servius & Turnebus lib. XXIV. Adverſ. cap. XXVI. Et certe primi lacrymabundis implentur hi ſinus. Lamb. Hortenſio tamen *ſinum* ibi gremium exponenti fidem facit Moſchus Megara Idyll. IV. 56.

Ὣς ἄρ' ἔφη. τὰ δὲ οἱ θαλερώτερα δάκρυα μήλων
Κόλπον ἐς ἱμερόεντα κατὰ βλεφάρων ἐχέοντο.
Sic ait, & tumidas denſato flumine guttas,
In malaſque ſinumque oculi fudere calentes.

§ 86. Oculi *folia*, *ὀμματόφυλλα* cuidam dicta, ſunt proprie *ἐπιτεταννυσμένον δέρμα καὶ συγκλεῖον τοὺς ὀφθαλμούς, ἃ καὶ καλύμματα καλεῖται.* *ſuperextenſa cutis & concludens oculos, quæ & tegumenta vocantur*, ait Pollux. Sunt, inquam, partes Ciliorum ſive palpebrarum tenuiores latioreſque, corrugari atque explicari in palpitationibus ſolitæ. Quas cum Bauhinus lib. I. Anat. ſive de Ext. part. appell. cap. IV. Hippocrati *βλέφαρα*, alibi *καμπύλα*, alibi *περιτεταμένα* tamquam *retorta* ſcribit vocari, oſtendit ſe in lectione Senis noſtri

non admodum verſatum. Nam neque disjuncta vocabula ſunt βλέφαρα & καμπύλα: & conjuncta illud vitii ſignificant, quod *palpebræ perverſionem* reddit Celſus lib. II. cap. VI. ἐκτρόπιον vocarunt poſteri. *Lineæ* quæ in palpebris apertis rugarum inſtar apparent, ἕλιγγας dici à Poëtis Pollux etiam teſtatur.

§ 87. *Limbi* ſive foliorum τὰ ψαύοντα ἀλλήλων πέρατα ἐν τῷ καθεύδειν ἡμᾶς, στεφάναι καὶ χηλαί· *contingentes ſe mutuo termini cum dormimus, Oræ & crepidines* dicuntur, Ruffo auctore. At ſi Pollucem audimus, ὧν δὲ μερῶν αἱ βλεφαρίδες ἐκπεφύκασι, καλοῦνται ἔλυτρα, καὶ ἐντειχώματα, καὶ ὄρχοι, καὶ ταρσοί. *Partes è quibus pili renaſcuntur, vocantur Velamina, Piloſellæ, Ordines, & Tarſi.* Aut fallor, aut hæc non ſunt unius rei vocabula. Ἔλυτρα ſunt totum, & volvi. *Volvos* autem quidam appellant ipſos vertices oculorum, ex ſimilitudine valvarum, inquit Iſidorus XI. Orig. I. Ut enim bifores valvæ, ſic volvi oculos aperiunt & operiunt. Ἐντειχώματα ſunt volvorum crepidines piloſæ. Unde *piloſellas* dixi, ob ſimilitudinem quam cum labris habēt ejus nominis herbæ. quæ videatur apud Botanographos. Ὀρχὸς, rectius ὄρχος, Heſychio exponitur κῆπος καὶ φυτῶν στίχος *hortus & plantarum ordo.* Sic Gaza ὄρχοι reddidit pro eo quod apud Ciceronem de Senect. erat, *mei ſunt ordines.* Ordo eſt loci ratio, qua quid aut præit aut ſequitur. Ordine certo pili ſunt in oris diſpoſiti. Celſus lib. VII. c. VII. 8. *modo ſub ordine naturali pilorum alius ordo ſubcreſcit.* Ταρσοὶ pili ipſi. Cæterum *limbi* iſti ſunt tantum non cartilaginei arcus, foliorum attentioni & adductioni atque abductioni pro vectibus ſervientes.

§ 88. Ex horum concurſu utrimque fiunt κανθοὶ *anguli.* Quorum *interiores,* qui ad naſum, *majores* dicuntur: *exteriores,* qui ad confinia temporum, *minores.* Pollux l. II. c. IV. 13. τὰ ἑκατέρωθεν τῶν βλεφάρων ἄκρα, κανθοί. ὧν αἱ ῥίζαι, ἐγκανθίδες καὶ ἐπικανθίδες. καὶ οἱ μὲν πρὸς τῇ ῥινὶ, ῥαντῆρες καὶ πηγαὶ, ὅτι καὶ ἀπ' αὐτῶν τὸ δάκρυον ἔρχεται. οἱ δὲ ὑπὸ τοὺς κροτάφους, παρωπίαι. *Vtrarumque palpebrarum extrema, Anguli. quorum radices, Encanthides & Epicanthides. Qui ad nares ſunt, Scaturigines & Fontes dicuntur, quod ab his lacryma proficiſcatur: qui vero ad tempora, Hirqui.* Per *radices angulorum* debeamne Limborum concurſus intelligere, an Cava ſub his, an Glandulas in his, ubi ſunt, incertum. Grammaticis nomina notaſſe & ſervaſſe ſufficit cum nota res in vulgo eſt. Sed hæc crux Criticorum eſt. Sic de nullis plantis major hodie dubitatio eſt, quam quæ erant nulli non cognitiſſimæ, cum cæterarum hiſtoriam ſcriberent

berent Veteres. Quæ Polluci παρωπίαι, eædem Scholiastæ Nicandri dicuntur παρωτίαι, quia ad aures proclinantur. Hanc ſcriptionem veriorem putat Plempius meus. Ego ob hoc thoracem non induero, licet prior placeat magis. Παροράν eſt oblique adſpicere: ſtrabonum vitium: fedum certe. Fedius, qui faciunt & proximum ſuum ſuper humeros reſpiciunt ac deſpiciunt pauperem, immemores ejus quod hominum ſapientiſſimus bis inculcat, *Qui contemnit inopem, probro afficit Opificem ejus: hunc autem honorat, qui gratiam facit egenti*: Prov. XIV. 31. XVII. 5. Inde proculdubio παρωπίαι *obliqui adſpectus* dicti. An inde Latinis *Hirqui*? Hirci certe ſunt, qui hominem aſpectu non dignantur. Aliud ſunt παρώπια, ceu videre apud eumdem n. 7. ubi tamen male legitur κανθήλια pro ἀνθήλια. Confer ad Inſt. Hofmanni lib. II. cap. LXXVIII. § 3. Circa hos, tamquam cardines, ſcite Cl. Plempius dicit lib. III. Ophthalmogr. cap. II. palpebrarum ſemicirculos verſari, ut arctius oculis appreſſus earum *limbus* melius everrat quidquid earum tunicæ adhæreſcit.

§ 89. Iiſdem vero crepidinibus innati *pili*. ταρσοὶ καὶ βλεφαρίδες dicti ſunt Græcis. Latinis, *palpebræ*. Plinius: *Palpebræ in genis*. & mox: *Defluere eas, haut immerito, venere abundantibus tradunt*. & XXV. 12. *Evulſas palpebras renaſci prohibet*. Ideo Perottus: *Palpebræ ſunt capilli, quos in genis utrimque homines habent: dictæ vel à palpitando (ut quidam dicunt) hoc eſt tremendo, vel (ut ego ſentio) à palpando, hoc eſt, prætentando objecta. Ob hoc enim Natura palpebras homini dedit, ut ceu vallum quoddam viſus eſſet & prominens munimentum* (Galli eleganter *paliſſades* vocant) *circa occurſantia animalia aut alia fortuitu incidentia*. Iſidorus: *Palpebræ ſunt pili oculorum, à palpitatione dictæ, quod ſemper moventur*. Ita enim legenda bis vitioſa. Celſus ibidem loci dixit, *Pili qui in palpebris ſunt*: nec umquam aliter *palpebras* accipit, quam pro obvolucris oculorum. Ab eodem in his enatos pilos *cilia* vocari doctiſſimus Martinius affirmat: non ſcio, ubi. *His pilis*, inquit Galenus lib. XI. de Uſu part. cap. XIV. *noſtri Opifex ſolis æqualem ſemper ſervare magnitudinem præſcripſit. Hi autem ſive imperium præſcribentis metuentes, ſive Deum ipſum præcipientem reveriti, ſive melius eſſe hoc facere perſuaſi, obſervant id, ut mandatum ſibi fuerat*. Hinc captata occaſione audet non tantum Moſen Epicuro, Servum Dei porco comparare & inertem vocare: verum, quæ ſumma impietas eſt, Deum alligare neceſſitati materiæ. *Neque enim Creator*, ait, *ſi lapidem repente velit facere hominem, efficere id poteſt. Atque id eſt, in quo*

opi-

opinio nostra ac Platonis aliorumque qui apud Græcos de rerum natura recte conscripserunt, à Mose dissidet. Satis enim habet is, si Deus materiam exornare velit, ea quidem repente est exornata. Omnia enim Deum facere posse arbitrabatur, etiamsi ex cinere equum aut bovem facere velit. Nos autem non ita sentimus, sed confirmamus quædam Naturam facere non posse, eaque Deum ne aggredi quidem omnino, sed ex iis, quæ facere potest, quod melius est eligere. Quid est abnegare Deum, si hoc non est? Si enim ista non potest, ne quidem Deus est? Sed hi sunt, de quibus Apostolus scribit ad Rom. I. 22. qui φάσκοντες εἶναι σοφοὶ, ἐμωράνθησαν, *professi se sapientes esse, facti sunt stulti.* Et hic est ille homo, cui non assurrexisse grande nefas est, cuique contradixisse mortale peccatum est! Quasi vero nobis in Galenum non liceat, quod Galeno licuit in Hippocratem, cui contradicit aperte in I. de Vict. acut. XI. cui ignoscendum censet VI. de Simpl. facult. qua de Abrot. cui Theonem Gymnastem præfert II. de San. tuend. III. ut jam de ipsius in Aristotelem protervia nihil rememorem, eaque rememoratio quasi exprobratio videatur. Mihi Galenus magnus est & fuit & erit: non tantus tamen, quem patiar libertati meæ fibulam imponere in his, quæ meliore ratione atque experientia certiore habeo comprobata.

Usus pilorum est ad hoc, ut opaca sua Silvula suggrundationem faciant & umbram quamdam necessariam ad eminus magis meliusque videndum. Quo de dubitare non potest qui ex Isag. auctore didicit iis vel revulsis vel deciduis, remotiora visu imbecillius multo internosci. Quod illorum officium egregie *color niger* adjuvat. Cujus documentum efficax præbet historia recitata à Phil. Montalto lib. IV. Opticæ cap. VIII. & enucleata à Plempio lib. III. Ophthalmogr. cap. I.

§ 90. De *cute* hoc unum heic notandum, nuspiam graciliorem esse: adeo etiam ut obducta oculis splendorem aliquem transmittat. Et talis esse debuit, ut in motitationibus Palpebrarum commodissime complicari se atque explicari fineret.

§ 91. *Tunica* succingens oppido lævis est & tenuis. A periosteo autem prognata &, quantum palpebræ extenduntur, excurrens ab harum limbo resilit, non duplex instar scuti, in quo unum corium superimponitur alteri, nec principium suum repetit, verum subditis sibi ocularis Musculis adnata, tandem in Corneam terminatur. Succingit vero oculum quam exactissime, ne quid sibi inter extergendum subterfugiat.

§ 92. *Musculi* sunt quatuor utrique: Recti duo, externus internusque, & duo Semicirculares. *Recti*

externi iidem & *frontales* ſunt. Huc enim (quamvis ad frontem ſitos ejuſque cuti ſubnexos) *uſus* demonſtrat referendos eſſe. Vere autem muſculos eſſe Fallopius primum in Obſerv.p.m. 378. l.1. docuit contra Veſalium, putantem lib. VIII. c.11. membranam carnoſam ſed carnoſioribus fibris pluribus ſolummodo auctam eſſe. Sed & *ſtructura* oſtendit ad Palpebras pertinere. Lata enim baſi & carnoſa *oriuntur* ad frontem ubi capilli deſinunt, manifeſto inter ſe diſcrimine ſeparati loco, qui fronte media ſupra naſum eſt. Ab origine vero fibris rectis, non obliquis deſcendunt ad Genas, tendine membraneo, ſed admodum gracili. Idem denique ſuadet *motus*, quem illis imperamus, quandocumque volumus. *Interni* longiuſculi ſunt & in ſuperiore orbitæ regione propter ſupraque oculorum Elevatores ſiti, cum eiſdem eodem tum principio oriuntur, tum ductu progrediuntur, donec latiore ab illis tendine diſcedentes deſinant in crepidines palpebrarum. *Vtrique* palpebras attollendo oculis valvas ad videndum aperiunt. Si parum ſuſtuliſſe ſufficit intra *internos* actio ſubſiſtit: ſin ampliore viſione opus eſt, accedunt *externi* & perficiunt opus inchoatum. Quod quia ſine frontis caperatione nequit fieri, hinc creditum huic deſtinatos eſſe. Sed quæ tanta exporrigendæ aut contrahendæ frontis neceſſitas eſt, quæ peculiares muſculos requirat, aut muſculoſiorem membranam? *Semicircularium* vero *ſuperiores* majoreſque, acutis principiis in majoribus angulis ad naſum enaſcuntur, ſtatimque latiores & carnei ſpatia tota inter ſupercilia & cilia occupant atque ad exteriores angulos incedunt inſeruntur que. *Inferiores* autem & minores à naſi vertice juxta internos angulos acutis itidem principiis exoriuntur, indeque permedium palpebrarum vecti externos angulos circumeunt, latiſque finibus in ſuperiores inſeruntur. *Vtrique* oculos in ſe contracti claudunt, *majoribus* ſcilicet ſuperiores palpebras detrahentibus, *minoribus* inferiores attrahentibus: *quibus* ſe laxantibus: non tam per ſe & innata ſua gravitate rurſus palpebræ ſubſidunt, quam moderante Natura demittuntur.

§ 93. *Venæ* & *arteriæ* heic propagines ſunt vaſorum frontis. *Nervi* autem & diverſi & diverſis è locis adeunt ſuperiores atque inferiores. Nam *harum* à Secunda cervicis vertebra veniunt: *illarum*, à Secundo cerebri pari, quod oculos movet.

§ 94. *Vſus* palpebrarum *primarius* duplex eſt. *Vnus*, ad Corneæ ſordes nictando extergendas. Lactantius de Opif. Dei cap. x. *Palpebrarum motus aſſiduus incomprehenſibili celeritate concurrens, & videndi tenorem*

non

non impedit, & reficit obtutum. Acies enim, id est, membrana illa perlucens, quam siccari & obarescere non oportet, nisi humore assiduo tersa pure niteat, obsolescit. Alter, Ad reddendam suggrundatione sua illustriorem imaginum picturam. Connivemus enim palpebris, cum quid exactius videre volumus. *Secundarius* triplex est. *Unus,* Ad arcendum vehemens lumen. Syracusis tyrannus Dionysius, quos miseriæ suæ & pœnæ diu superesse volebat, in atras & profundas tenebras claudebat, ac diu post, ubi erat visus sol ardentissimus, repente educebat & adversus ictus solis oppositos continebat, atque intendere in cœlum oculos cogebat, palpebris quoque eorum, ne connivere possent, sursum ac deorsum diductis insutisque. Auctor Galenus in x. de Usu part. cap. 3. Ubi vide, & adde, si placet, com. Hofmanni n. 717. & quam te adire rogat Camerarii jucundissimam dissertationem I. Miscell. IV. *Alter,* Ad faciendam oculis umbram, per somnum se & corpus totum recreaturis. Sunt enim in vitæ periculo, quibus umbraculi hujus beneficium denegatur. Exemplum habes in M. Attilio Regulo. De quo Cicero ad Pisonem: *quem Carthaginienses resectis palpebris, illigatum in machina, vigilando necaverunt.* Confer ad Agellium lib. VI. cap. IV. *Tertius,* Ad arcendum pulverem, fumum, parva animalia, & hoc genus cætera. Huic subnotat Cl. Plempius: *Quamquam ad hæc non tam iis uti, quam abuti natura dici debet.* Vide nos cap. II. § 13.

ART. XVIII.

De Partibus ad Cavum Oculi pertinentibus.

§ 95.

ISTARUM *partium* considerandæ *quædam* sunt ut Hospites activi seu excipientes, *quædam* ut Passivi seu excepti. *Excipiunt,* Ossa &, quibus ea integuntur, Membranæ. *Excipiuntur,* Glandulæ, Carunculæ ἐγκανθίδες dictæ, & Puncta lacrymalia.

§ 96. *Cava* oculorum πυελίδας Græci appellarunt. Ruffus lib. III. cap. I. ἐκ δὲ τῶν ἔμπροσθεν μερῶν εἰσὶ κοιλότητες, ἔνθα οἱ ὀφθαλμοὶ ἐνίδρυνται, πυελίδες προσαγορευόμεναι. *Inter anteriores partes sunt cavitates, ubi oculi insiguntur, Pelves appellatæ.* An ergo à πύελις est *pelvis*? Metathesis facilis.

§ 97. *Ossa* Cavum oculi cujusque constituentia, *numero* sex sunt. Nam partem ejus *superiorem* usque ad intimum recessum ipsius thalami, constituit Os frontis: *inferiorem,* usque ad centrum etiam cavi Maxil-

læ quartum, & quadamtenus primum: *lateralem*, ad *angulum* quidem *majorem* atque *exterius*, Maxillæ quartum rursus & Processus frontalis major: *interius* atque *anterius*, Maxillæ secundum, *lacrymale* aliquibus appellatum, quod habeat *foramen* insigne in nares transmittens & huic insidentem Carunculam mox dicendam; *posterius*, Maxillæ tertium: ad *angulum* vero *minorem*, & quidem *exterius*, Maxillæ primi & Ossis frontis processus zygomatici; *interius* autem, Cuneiformis portio, ipsum etiam cavitatis centrum obsidens. De his ossibus quia partim dixi, repetito opus non est: de reliquis dicam, ubi de Maxilla superiore, ne cogar repetere. *Usum* hujus ossei thalami esse, ut excipiat Oculi orbitam, eique securo esse in ipso liceat, extra controversiam est.

§ 98. *Membranæ* à Pericranio quidem immediate huc deducuntur: mediate autem à Dura matre oriuntur. Harum *una* insignior totum cavum inungit, è Suturis dictorum ossium egressa. *Alteram* Galenus dicit duplicem esse, & in complexu suo habere *humorem* quemdam unctuosum: forte ejusdem *usus* cum pinguedine in aliis partibus, contra ariditatem scilicet & movendi difficultatem. *Membranæ* prioris is *usus* est, qui omnium periosteorum; *posterioris*, alligare oculum cranio.

ART. XIX.
De Glandulis Oculorum.

§ 99.

GLANDULAS *oculorum* Galenus x. de Offic. part. XI. numero binario complectitur. Consentiunt illi plerique Anatomicorum. Quidam tamen tres cuilibet oculo donaverunt. Cum quibus cum Plempio meo nolo litigiose contendere. Si enim tot glandulas viderint, cur & ego ipsos non velim eas vidisse. Attamen certum est extraordinarium hoc, illud ordinarium esse.

§ 100. Harum *una*, quæ & perpetuo reperitur & præcipuæ considerationis est, *locum* utrobique habet in Cavis oculorum parte superiore prope externum angulum, ac *magnitudine*, pro loci capacitate, insigni prædita est: latior quippe & planior est, ut Hofmannum lib. II. Instit. LXXVIII. § I. vere scripsisse ait Riolanus in Animadv. *Altera*, inferius sita, longe minor est, neque semper ostendi potest.

§ 101. *Usus* videtur potius esse, ut imbibant superfluas oculorum humiditates, suo tempore ad nares ablegandas; quam ut easdem oculis continenter instillent. In veritate enim, quis credat partes tam humidas opus habere hoc subsidio? *Alterum* illi addit Aquapendentium cla-

clarissimus de Org. vis. part. III. cap. XIII. ut sit oculis in continuo illo motu, pulvinaris loco.

ARTIC. XX.

De Carunculis Oculorum.

§ 102.

CARUNCULÆ *hæ* revera sunt *glandulæ* quoque, & possent cum illis numerari, nisi præjudicium fecisset vetustas. Græci vocant ἐγκανθίδας, quasi *inangulas* dicas: idque vel à locis, ubi sunt, canthis scilicet seu angulis majoribus; vel ab affectu, qui illis solet accidere, cum nimium excrescunt. Apud Pollucem ipsos *angulos* sic vocari è præcedentibus constat.

§ 103. Sunt autem carunculæ *duæ*, in quolibet Angulorum una, & quidem operculi instar superimposita *foramini*, quod inde in nares utrimque transmittere pronuper dixi.

§ 104. *Usus* earum non potest alius esse, quam prohibere perennem lacrymarum fluxum, sive ut ne tenue oculorum excrementum alio deerret quam per foramen memoratum in nares. Hujus enim rei maxima demonstratio est, quod ii, quibus hæc Caruncula ex quacumque causa absumta est, laborent affectu eo, qui ῥοιάς dicitur, & perpetuo malas madore perfundit.

ARTIC. XXI.

De Punctis lacrymalibus.

§ 105.

PUNCTA *lacrymalia* primus Fallopius in Observ. p. m. 426. l. 58. appellavit illa λεπτὰ τρήματα *tenuia foramina*, Galeno XI. Us. part. XI. notata, quæ in utrarumque Palpebrarum extremis limbis juxta majorem angulum bina & sibi invicem è regione apparent satis conspicue, præsertim in pueris & feminarum illis, quæ lacrymationibus frequentant. Supra è Polluce audivimus ῥαντῆρας καὶ πηγὰς *scaturigines & fontes* appellari interiores oculorum angulos, unde manant lacrymæ. Persuadeo mihi auctores, unde sumsit Iulius, ῥαντῆρας vocasse *carunculas*, πηγὰς *foramina* hæc. Nam ab illis lacrymæ scaturiunt: ab his funduntur. In quantum heic consentiam Hofmanno videre potes II. Instit. LXXVIII. 3.

§ 106. *Usum* itaque appellatio indicat. Interea notandum, per hæc foramina non solum lacrymas prosilire, sed & saniem in fistulis oculorum & exesis carunculis prodire. Quod erat monendum, ne quis existimet locum præter naturam esse foraminulentum.



CAPUT XI.

De Organo Auditorio.

§ 1.

HACTENUS in *oculis* ea reperimus, quæ visui servientia magnam partem ad vitæ simul & usum & dulcedinem conferunt. Ideoque ad *Aures* transeundum est. quarum *usum* proximum à luminibus Natura nobis dedit, cum ad sonos vocesque hauriendas, tum ad motus animi, quos maxime illi cient, ciendos, tum ad scientiarum omne genus instillandum atque accipiendum. Hinc adeo *aures*, ut legere in II. de Nat. deor. apud Ciceronem, *cum sonum recipere debeant, qui natura in sublime fertur, recte in altis corporum partibus collocatæ sunt,* & in lateribus capitis, ut undequaque allabentem exciperent melius. Et vero quia plura auribus haurimus, quam accipimus oculis semina scientiarum: eapropter loco æquiparavit Natura, quas oculis in usu noluit esse inferiores. Philosophus lib. I. Hist. de Anim, text. LXXXIV. κεῖται δὲ τὰ ὦτα ἐπὶ τῆς αὐτῆς περιφερείας τοῖς ὀφθαλμοῖς. Scaliger: *Sitæ aures sunt eodem in orbe, in quo & oculi.* Subnotat: *Locum designat. Si à vertice orbem ducas circino: secabis,* inquit, *æque aures ambas, atque oculum utrumque*. Iterum: Π εριφέρειαν *orbem dicimus. Recentiores* circumferentiam *dicunt, voce admodum scita: neque pudeat uti. Eadem namque proportione est, qua intelligentia.* Hæ unica virtuti ansa sunt, qua adolescentes arripiat & pertrahat in amorem sui. Quando igitur acceptabula vocis & cum his infundendæ disciplinæ atque virtutis esse debuerunt, eapropter commodius obice caruerunt, ut semper essent apertæ & semper auditus opera doctiores evaderemus aut sapientiores, aut quod minimum est, jucundi. Ut vero tales evadamus, auscultare Socrati oportet monenti, Fugiendas auditiones & spectacula ista, quæ nos nullo usu ad se trahunt, prorsus ut sunt fugiendi cibi & potus, qui non esurientes ad edendum, non sitientes ad bibendum invitant irritantque. Confer ad Plutarchum l. de Curiosit. & l. de Auditione: itemque Max. Tyrium diss. XXI.

§ 2. *Auris* rursus intelligi debet non de eo tantum quod exstat, sed & de eo quod latitat. *Illud*, Auricula: *hoc*, Auris interna appellari consuevit. Græcis antiquioribus οὖς utramque significat, tam illud extimum, quam quod intus est. Τὸ ὠτίον à posterioribus est. Usurpatur Matth. XXVI. 51. Suidas: οὖς, τὸ ὠτίον.

Art. I.
De Auricula.

§ 3.

Avriculæ τὸ μὲν ἀνώνυμον· τὸ δὲ, λοβός· *pars altera caret nomine, altera Lobus* dicitur auctore Philoſopho in 1. Hiſt. an. xi. Verum eſt, ipſius ævo pars ſuperior carebat nomine. At medici poſteriores ſcitiſſime affinxerunt. Ruffus cap. vi. λοβὸς, τὸ ἐκκρεμὲς, ὅπερ καὶ μόνον Ἀριστοτέλης φησὶ τοῦ ὠτὸς ὀνομάζεσθαι, καὶ τὰ ἄλλα ἀνώνυμα εἶναι. οἱ δὲ ἰατροὶ καὶ ταῦτα ὠνόμασαν, πτερύγιον μὲν τὸ ἀνωτάτω πλατὺ ἐπικλινές· *Lobus pars pendula eſt: quam & ſolam Ariſtoteles dicit inter auris partes nomen habere, & cæteras innominatas eſſe. At medici & his nomina impoſuere, Alam quidem vocantes quod ſuperius late inclinat.* Sane ut *hæc* appellata eſt ab alæ, quam imitatur, ſimilitudine: ita *lobus* dictus fuit, quia eſſet quaſi phaſelus, leguminis genus. A λοβὸς ſunt ἐλλόβια, apud Græcos: Latini *inaures* communi & vulgata voce; propria & priſca, *ſtalagmia*: quod tamquam guttæ penderent uniones. Ita Feſtus è Cæcilio. Plinius: *Nec alia in parte feminis majus impendium, margaritis dependentibus. In Oriente quidem & viris, aurum geſtare eo loci, decus exiſtimatur.* Fuit & noſtratibus me puero familiare tranſmittere aureos iſthac annulos. nunc peniſſime exſolevit. De *lobis* Scaliger ad Ariſt. t. lxxxi. quod aut non capio aut non accipio: *Non omnibus, ait, ea pars eſt auribus: non enim iis, qui noctu nati ſunt: ſed qui interdiu maxima ex parte.* Qui ex meis liberis noctu nati, nemo caret.

§ 4. *Partes* minutiores Alarum pertinent *vel* ad Ambitum, *vel* ad Cavitates, *vel* ad Eminentias. *Ambitus* pars ſuperior poſteriorque tortuoſa & introrſum imbricata, ἕλιξ *Helix*, i. e. *Anfractus*. Pars huic adverſa, inferius interiuſque ad confinia temporum ſita & introrſum quoque ac ſurſum inflexa, ἀνθέλιξ q. *obanfractus* dicitur. *Cavitates* ſunt variæ. *Prima* eſt veſtibulum meatus auditorii. Hujus interior ſinus, σκάφος *Scapha*: cujus pars intima, ſordes à capite colligens, κυψέλη *Capſula*; noſtris *Alvearium*. Sinus capſulam ambiens, ἐχινίσκος *Ericiolum*. Qui ad foramen aditus eſt, *Camara*. Veſtibulum interius, κύαρ i. e. *Curvedo*. Camaræ ſuperior fornix, ἄστακος *Aſtacus*. Quod ſubeſt quaſi areola, κρότων *Croton*. Radix ſub phaſelo, μύκων *Muco*, quia oſculum Buccini repræſentat. Quæ totam alam errabundo ductu occupat, κόγχη *Concha*. Quod conchæ ex adverſo eſt, ἔξαρμα *Altitudo*. eſtque prima *eminentiarum*. Poſt eam ſunt τράγος & ἀντιτράγος *Hircus* & *Obhircus*. Uterque ſub termino temporum ad in-

teriora vergit. *Hic* ſuperior & helici proximior eſt: *hic* inferior & ſæpe hirſutus: unde forte appellari meruit. Sed *cui bono* heic pili? An auditionis melioris gratia: an animalculorum arcendorum? *Vtrinſque*, ſi adſunt. Nam & quibus Tympanum ob ſiccitatem oportunum magis lædi à vehementi ſono: his pilorum denſitas facit frangendæ vi aeris. Sicciores autem, qui piloſiores. Si abſunt, *prioris* tantum. Cum enim auditus ſit diſciplinæ ſenſus: idcirco in animali diſciplinæ capaciſſimo, ſenſus is debet eſſe exquiſitiſſimus, inſtrumentum ipſum aptiſſimum. Hinc ergo hominis aures maxime vacant pilis. In tranſitu mendam è Polluce tollo, in quam turpiter impegit interpres Gualtherus. Pollucis libri ediderunt Græce: τὸ δὲ κοίλου τὸ μετὰ ὑπὸ τὸ πέρα τοῦ κροτάφου ἐπανεστηκὸς εἰς τὸ ἔσω νεῦρον, τράγος. Latine: *Sinus autem pars, quæ ſub termino temporum ad interiorem nervum inſurgit, hircus*. Eruditorum Argus vertit loco jamnunc laudato, *Fornicis pars, quæ ad intimum nervum pertinet, tragos, hircus.* Sed quis Mercurius potuit tam dulce fiſtula canere, ut heic dormitaret vir oculatiſſimus? Scribendum eſt, pro νεῦρον, νεῦον. Vertendum eſt: *Cavitatis autem pars, quæ ſub termino temporum inſurgit ad interiora vergens, hircus.* Hujus pars exterior tempora contingens, ἀκόνη i. e. *Cos*. Quæ ad capſulam appenſa eſt, τέττιξ *Cicada*: quæ huic è ſuperiore cavo imminet, ἀντιτέττιξ q. *Obcicada*. Dorſum auriculæ ſeu Conchæ pars externa ad caput, κυβοειδὴς *cubiformis* dicitur Introductorio: aliis κυρτοειδὴς *gibbiformis*. Sub hac ſemicirculus rotundus in mucronem exſurgens, ξυστὴρ *Scalprum* eidem nominatur. Lobi pars, quæ exſtat, προλόβιον *Prælobium*. τὸ δὲ τῆς ἕλικος τέλος τὸ ὑπόβραχυ, ἀντιλοβίδα. *Helicis extremum ſubbreve, Oblobium* vocari ſcribit Ruffus. In lobo denique Hofmannus ſcribit in II. Inſtit. LXXXIV. § I. *foraminulum* quoddam eſſe, quo Natura ipſa videatur velle ſtalagmia ceu inaures huc pertinere. Sed Cl. Riolanus in Anim-adv. vocat *figmentum* Caſſerii in favorem mulierum Italarum & virorum, qui ſuas aures ſic ornare ſolent. Ego tamen in quorumdam auriculis (nam ita quoque *lobus* appellatur) nec antea perforatis obſervavi aliquando *foveolam* quamdam ceu indicem loci perforandi. Sæpius vero nihil tale ibi apparet. Hæc ſunt Græculorum in nominibus otia: quæ nomina niſi ſcriptis recognoſcant, illis ipſis, qui inepte ſatagunt, memoria excidunt. Pollux ſubjicit: *Hæc quidem nomina adinvenere medici. At Ariſtoteles, partes auris innominatas arbitratur, excepto lobo.* Vidimus.

§ 5. Quod vero *conformationem* iſta-

istarum partium aut totius auriculæ attinet, non puto de ea quæsiturum, qui oculis uti potest, aut etiam sensu tactus non destituitur.

§ 6. *Substantia* varia est: ex variis enim partibus constituitur. Nam præter *communes* cum reliquo corpore, *propriæ* sunt I. Cartilago, de qua nihil heic peculiare notandum: II. Ligamentum validum, quo illa annectitur ossi suo: III. Musculi: IV. Vasa. Quibus non male adnumerantur Glandulæ circumpositæ. Philosophus text. LXXXI. ὅλον ἐκ χόνδρου καὶ σαρκὸς συνέστηκε *totam ex cartilagine & carne constare* dicit. Recte: si *carnem* accipias de omni particula molli.

§ 7. *Musculi* auriculam moventes quadruplices sunt, ab officio suo denominati, Attollens, detrahens, adducens, abducens. Qui cum plerumque lineamenta potius musculorum, quam musculi sint, idcirco etiam motus eorum vel nullus vel obscurus esse consuevit. Certe rari sunt, qui auriculas manifesto movent. Hac enim παραμυθίᾳ seu correctorio opus est illi, quod Philosophus bis dicit text. LXXXIII. ἀκίνητον τὸ οὖς ἄνθρωπος ἔχει μόνος. Quod Plinius suum faciens reddidit: *Aures homini tantum immobiles.* Ita est in plerisque nobis, non omnibus. Unum vidi & habui in triviali condiscipulum. Quin mobilitati in quibusdam attestatur proverbium nostras: *ik mach miin oren schudden datse klappen.* Usurpant qui fiducia conscientiæ & omni culpa liberi libere dicunt in munerum aucupes & habentes venalia cuncta, inque alios quovis astu rei publicæ aut privatæ cujuspiam obnoxios. *Musculus attollens*, tenuis & membraneus à fine musculi frontis externo pronatus, sensim angustior atque tendinosus ad auriculæ partem superiorem descendit & inseritur. *Detrahens*, latus ac carneus fibrosusque à mammillari processu ortus, in progressu angustatur in tendinem, qui deinde tribus locis superiore, medio, & inferiore inseritur radici toti cartilaginis Auriculæ. Unde aliquibus *triplex* potius musculus videtur. *Adducens*, Buccæ quadrati pars est, carnosis fibris ascendens ad radicem auriculæ, eique sub lobo inserta. *Abducens*, ab Occipitis musculorum involúcris supra mammillarem processum angusto principio ortus, deinde latior redditus & transversim deorsum latus, velut in tres partes dividitur, atque ita Auriculæ posterius implantatur.

§ 8. *Venas* & *arterias* habet tota auricula à Iugularibus & Soporalibus tam externis, quam internis. *Nervos* útplurimum à Vertebra secunda cervicis, aliquando etiam à Quintæ conjugationis cerebri ramo illo, qui

per Aquæductum elabitur.

§ 9. Sub auricula, qua parte Maxilla inferior inarticulatur superiori, *Glandulæ* sunt aliquammultæ, quæ à loco *παρωτίδες parotides* dici consuerunt. Consuerunt, inquam, nostris, non priscis medicinæ auctoribus. Apud hos namque vocabulum non nisi pro *tumore* ejus loci sumebatur, ceu videre apud Galenum in Defin. med. apud Æginetam lib. III. cap. XXIII. Trallianum lib. IV. cap. II. Celsum lib. VI. cap. XVI. alios. Hippocrates *parotidum* meminit sæpius, sed non aliter, ac dixi. Lib. de Gland. text. II. harum ad aures glandularum meminit, sed non nisi communi nomine. Ἀδένες δὲ καὶ κατὰ τοῖν οὐάτοιν ἔνθα καὶ ἔνθα ἑκατέρωθεν κατὰ τὰς σφαγὰς τοῦ τραχήλου. *Glandulæ etiam sunt juxta aures ab utroque latere ad Iugulares colli.* Harum *usus* statuitur, Humectare locum articulationis dictæ: *abusus* autem, Emunctoria cerebri esse, sive excipere è Cerebro depulsa excrementa. Sed Cordi servire in eumpse finem, facile est probatu, cum ex eo Abscessus genere quod fit post longas febres, illuc impetu morbi converso; tum ex Inflammatione ibi oriri frequenter solita, maxime in statu pestilenti.

§ 10. De *usu* auricularum si quæris, Non faciunt ad auditum simpliciter, sed ad auditum perfectiorem. Perfectio consistit cum in eo, ut ne adjectæ voces deerrent aut dilabantur, priusquam sensus ab his pulsus sit: tum in hoc, ut fiat fortior ad eam allisio aeris percussi & sic in flexibus earum amplificetur sonus & suavius validiusque sensum moveat. Hinc surdastri cavam manum opponunt auriculæ. Fecisse Arianum Conf. Rom. oculatus testis est Galenus XI. Us. part. XII. Ubi confer ad Hofmanni commentarium, legi-ne Arianus an Hadrianus debeat. Scribit Arantius Obs. X. eos, qui auriculis carent, audire se quidem voces loquentium testari, verum valde confusas & murmuri fluentis aquæ aut sono cicadæ non dissimiles. Ideoque nec, nisi obturato læsæ auris ingressu, quidquam audire. Sane duobus sonis, murmuris & sermonis, simul & diversis auribus perceptis, inarticulatus obscurat articulatum.

ARTIC. II.

De Aure interna.

§ 11.

AUREM *internam* constituunt Os petrosum quæque in illo latitant, I. Tympanum: II. Circulus osseus: III. Ossicula quatuor: IV. Musculi: V. Vasa.

§ 12. OSSIS *petrosi* supra quidem inter Ossa temporum fuit facta men-

mentio: hic autem exacte describendum venit.

§ 13. *Substantia* ipsius similis est lapidi seu petræ. Interim soliditas illa est superficialis tantum, cum interior constructio tota sit velut cuniculosis cavernis varie excavata.

§ 14. *Figura* est instar brevis coni. Hujus *acumen* est in cranio, idque læve & æquale: *basis* extra est, & ea quidem rupium instar aspera & inæqualis, ob auriculæ insertionem.

§ 15. *Foramina* habet tria foris, intus duo. *Forinsecorum* primum est ἡ ὀπὴ τῶν ὤτων, ἡ παραπέμπουσα τὴν φωνὴν εἰς τὴν ψυχὴν σκολιὸς, πόρος τῆς ἀκοῆς λέγεται· *fenestra aurium, quæ transmittens vocem ad animam, tortuosius meatus auditus dicitur,* auctore Polluce: nunc *meatus auditorius* dictus. Hippocrati l. de Gland. t. IX. σκολιὸς πόρος καὶ στεινὸς *tortuosus & angustus meatus* dicitur: quia nempe Alveario auriculæ continuatus intro tendit tali ductu, & desinit qua tympanum illi prætenditur. Toto ductu vestitur *membrana* prædura, utpote cartilaginosa & qualis est auriculæ, cui continuatur. Hujus *usus* est haud dubie, Ad aerem sonorum admittendum quidem, sed interim sic moderandum, ut ne ferire Tympanum violentia queat. *Alterum* prope principium Ossis sphenoidis est. *Tertium* inter processum mamillarem & appendicem stiliformem. *Utrumque* servit & intromissioni Arteriæ & emissioni duplicis rami, in quos Nervi auditorii pars *minor* dividitur: *major* enim absumitur in *cavitates* mox dicendas. *Intrinsecorum* vero *alterum* valde insigne est, & statim sub initio duplex, *alterum* parvulum. Per *hoc* quoque Arteria intro fertur. Per *illud* Nervi auditorii pars quidem *major* Os petrosum ingreditur, absumenda in Cochleam & Labyrinthum: *minor* vero egreditur per *aquæductum* seu *foramen* τυφλὸν *obscurum* Veteribus appellatum.

§ 16. Præter hæc foramina *Cavitates* habet, tum magnas, tum parvas. *Parvæ* innumeræ sunt, sed non nisi confracto osse conspicuæ. *Magnæ* tres sunt, Concha, Cochlea, & Labyrinthus. *Concha* statim post tympanum est, habetque in se *tres* iterum *cavitates* minores, quarum *una* caret nomine, *altera* duo Fenestellæ dicuntur. *Innominata* in centro Conchæ est, & constituit *canalem* cartilaginosum ac valvula, ut ajunt, donatum, qui ex aure in palatum descendit hoc fine, ut per ipsum huc vacuari Excrementa aurium possint, Natura & Arte. Hic est ille meatus, per quem Pætisugæ quidam Tabacum fumant; quod vidimus non semel. Non itaque Aristoteli videri adeo falsa debuit sententia sive Alcmæonis (ut ipse 1.

 Hist.

Hist. XI.) sive Archelai (ut Varro II. de R. R. III. nominat) ἀναπνεῖν τὰς αἶγας κατὰ τὰ ὦτα *spirare capellas auribus*: (Oppianus II. Cyneg. 338. non auribus quidem, sed fistula quæ è palato ad interstitium ipsorum cornuum pertinet: Ælianus lib. I. de Anim. c. LIII. utraque parte spirare putat. Cui heic consentit Orus Niliacus in Hieroglyph. Vide & Philes Hist. anim. c. XLVII. & plura apud Rhodiginum lib. III. cap. XXIX. Victorium cap. IX. 36.) inprimis cum ipse ductum hunc agnoverit. τὸ δ' ἔσχατον ὀστοῦν, ὅμοιον τῷ ὠτὶ, εἰς ὃ, ὥσπερ ἀγγεῖον ἔσχατον, ἀφικνεῖται ὁ ψόφος, τοῦτο δ' εἰς μὲν τὸν ἐγκέφαλον οὐκ ἔχει πόρον· εἰς δὲ τὸν στόματος οὐρανόν. *Extremum os simile auriculæ*, quod ad anfractus nempe: *in quod tamquam in ultimum vas pervenit sonus: neque ad cerebrum ab eo meatus ullus, sed in cavum oris.* Sane experimur oscitabundi, si claudimus os, exire nobis strepentem spiritum per utramvis aurem. Etiam surdos interceptione meatus ordinarii sonos vocesque ore aperto admissos his viis offerre Spiritui auditorio testatum est exemplo non uno. Confer ad Bauhinum III. Theatr. XLIX. cum de hoc tum de aliis usibus hujus ad palatum pertinentis canalis. *Fenestellarum* altera, *ovalis* dicta, *anterius* in medio cavitatis & altius sita est, *posterius* se in Cochleam aperit insigni amplitudine. *Altera*, humilius posita, per tenuissimam squamam osseam scinditur in duos *canales*: quorum *uno* cum ovali Cochleam petit; *altero*, hodie Aquæductus appellato, in Labyrinthum finit. *Cochlea*, in anteriore ossis petrosi sede sita, constat tribus gyris seu circumvolutionibus, prorsus ut in cochleis. In infantibus integra potest eximi. *Labyrinthus* vero posterius locum habet, & fit à tribus circulis per se & seorsim positis, ita ut nullus eorum in alterum aperiatur. Etiam hi in infantibus eximi possunt, superiore parte copulati.

§ 17. Cavitates has investiunt tenuissimæ *membranæ*; quas nihil aliud esset volunt, quam explantationes nervi auditorii. De *ramo* ejus *majore*, quem totum in Cochleam & Labyrinthum audivimus absumi, hactenus concedo: licet id neget Cl. Riolanus in Animadv. in Hofm. ad pag. 174. Sed *minor*, cum per Aquæductum, uti dictum, & quidem duplici fere fine elabatur, vix putandus in membranam Conchæ obductam facessere. Vnde igitur hæc? Arbitror à priore quoque, per continuationem.

§ 18. In his ipsis cavitatibus continetur *Aer* quidam purus & subtilis. Qui quia ab ortu primo adest, Aristoteli lib. II. de Anim. cap. VIII. text. 82. & duobus seq. συμ-

φυὴς, ἐγκατῳκοδομημένος, ἴδιος, *connatus, inædificatus*, ſive *implantatus* dici ſolet. Eſt autem revera nihil aliud, quam *ſpiritus auditorius*, heic velut in ſpecum abditus ad reſonandum. Hoc ex Ariſtotele collegeris v. de Gen. anim. II. ubi πνεῦμα σύμφυτον *ſpiritum connatum* vocat. Quomodo autem? dicendum, ubi de Auditu.

§ 19. Aerem hunc intus cohibet TYMPANUM, ſeu membrana illa, quæ inſtar diaphragmatis diſtinguit Concham à Meatu auditorio. Ea tenuis quidem eſt & ſubtilis, ſed ſatis robuſta, utpote ſoboles Nervi auditorii. De qua origine vix permittit nobis dubitare exacutiſſimus dolor, qui illo inflammato ſolet evenire. Quæ hactenus de conſtitutione Auris internæ dixi, paucis omnia complexus eſt Hippocrates lib. de Carn. text. XVI. τὰ τρήματα τῶν οὐάτων προσήκει πρὸς ὀστέον σκληρόν τε καὶ ξηρὸν, ὅμοιον λίθῳ. τοῦτο δὲ πέφυκε πρὸς ὀστέον κοίλωσις σηραγγώδης. οἱ δὲ ψόφοι ἀπερείδονται πρὸς τὸ σκληρὸν. τὸ δὲ ὀστέον τὸ κοῖλον ἐπηχεῖ διὰ τοῦ σκληροῦ. τὸ δὲ δέρμα τὸ πρὸς τῇ ἀκοῇ πρὸς τῷ ὀστέῳ τῷ σκληρῷ λεπτόν ἐστιν ὥσπερ ἀράχνιον, ξηρότατον τοῦ ἄλλου δέρματος. *Meatus auditorii pertingunt ad os durum & ſiccum, ſimile petræ. In hoc autem oſſe facta eſt cavitas fiſtuloſa. Soni vero adpellunt ad durum: cavumque os reſonat per duritiam. Pellicula vero intra aurem juxta os petroſum tenuis eſt inſtar araneæ, ſiccius quavis alia membrana.*

§ 20. In ambitu tympani CIRCULUS *oſſeus* eſt, qui ipſi heic præſtat, quod circulus ligneus pelli inſtratæ tympano bellico: retinet enim in ſede ſua. Eſt autem circulus non integer, ſed qualis fere ferrea ſolea equorum. In infantibus oſſi petroſo adſtruitur mediante cartilagine: in adultis ita agglutinatur illi, ut videatur ſemper fuiſſe unum corpus.

§ 21. De CHORDA, ut Fallopius in Obſ. p. 366. l. 38. vocavit (quam Tympano obtendi ajunt quidam, quidam negant) Cl. Hofmannus lib. II. Inſtit. cap. LXXXVI. § 9. fatetur ingenue, *Neſcire ſe quale ſit corpus, cui alteri inſertum, quo fine.* Pro defenſione autem variantium ſcriptorum dicit, *aut falſi ſunt quidam in re tantilla: aut verum quidem dixerunt omnes, ſed ludit Natura.* Ad hoc Riolanus in Animadv. *Ego tibi declarabo. Eſt filamentum transverſim Tympano attenſum intus. Unde oriatur, quæres? A nervo auditorio. Inde reſonitus per totam aurem, ideoque Chorda Tympani non eſt luſus Naturæ, ſed res naturaliter exiſtens, & neceſſaria ad auditum perfectiorem.*

§ 22. Intra Tympanum in Concha reperiuntur, OSSICULA *auditus* dicta quatuor, Malleus, Incus, Stapes, & Cochlear. Quæ multis poſt Galenum ſeculis incognita, inventionem ſui debent, duo prima quidem *Jac. Carpo*, primo quoque procul omni

 du-

dubio anatomicæ artis, quam Vesalius postea perfecit (inquit Fallopius in Obs. 365.) instauratori: tertium *Phil. Ingrassiæ*: novissimum *Franc. Sylvio*, amico nostro.

§ 23. MALLEI *os* præcipuum *interius* habet lævem *sinum*. Qui, si superficiem consideres, in summo planior, in medio profundior est: si circumferentiam, ovali figura, siquidem exstans in imo ejus exile *tuberculum* accenseas. *Exterius* inæqualiter gibbosum asperumque est, sensim velut caput quoddam desinens in *cervicem* tenuem ac curvam. Ab hac exiguntur *processus* tres. *Primus*, qui superior & veluti spina exstat, intra se *sinum* habet amplum valde & profundum. *Secundus*, huic à latere externo adstat, brevis est ac rotundus. *Tertius*, extremæ cervici adnatus, cum hac velut *tuberculum* acutum parte interna facit: inde sensim angustior & quasi manubriolum constituturus, cum modico flexu elongatur usque in *apicem* acutum ac semirotundum, seu qualis fit, si corpus teres obliquo simul ac longo ductu per medium scindas. Qua scissione rursus sicuti internum latus fit planum: ita heic est. Hoc autem quia toto ductu incumbit Tympano, illigat sibi & quodammodo in sublimi tenet membranam.

§ 24. INCUDIS *os* præcipuum crassiusculum est, & pene quadratum ac modice acuminatum. Quod malleo ad latus adjacet, ovali quoque figura est, sed contrario modo: in medio enim veluti *capitulo* altiori extuberat, quo excipiatur à mallei sinu: in imo *sinulus* est, quo excipiat illius tuberculum: ut adeo articulatio fiat per ginglymum mediante *ligamento* membraneo, quod toto articuli ambitu officula connectit. *Processus* inferne duos breviculos & subrotundos & extrorsum divaricatos habet. Horum *altero* innititur Ossi squamoso temporum: *altero* Stapedi, mediante cartilagine, adarticulatur per synarthrosin.

§ 25. STAPES *situs* est quasi in media parte primæ cavitatis, ad fenestellam ovalem. *Figuram* si spectes, non tam ullum è prioribus sustinet comparationem cum re, cui nomen debet, quam hoc ipsum ossiculum. Quod ego in pulicari, ut vocant, perspicillo intuitus, vidi ejus *os præcipuum*, quod latum alias ac planum apparet, revera rhomboides esse, nisi quod rotundior sit angulus, qui superstat crurum tenuiori; acutior vero, qui crassiori. Hoc intus cavum esse, cum sit perspicuum, quis dubitet? Tegitur interim superne *capitulo* oblonge rotundo & modice supra ipsum os undiquaque prominulo. Huic in summo *sinulus* est, cui insistit processuum Incudis qui longissimus. Ab eodem trans-

transversus quidam *processus* exstat, prorsus instar rostri passeris: nam perinde à crassa radice subito fit acutus. Ab eodem rursus medio ductu amborum laterum duo *tubercula* descendunt ad subditum os, similia illi (si licet parva componere magnis) quod in Ossis tibiæ parte superna anterius est. Inter horum unum & angulum acutum supra crus crassius, *rachis* seu *spina* quædam acuta & longiuscula eminet. *Inferius* deinde binos deorsum *processus* demittit os illud præcipuum: *alterum* crassiorem & curvum nonnihil: *alterum* tenuiorem rectumque. Uterque, vice basis, transversim sibi subditum habet latiusculum & ovale *suppedaneum* quasi simile ei, super quo in stapede stat pes adscensoris vel equitis. Hujus *meditullium*, quæ prætenuis quædam lamella est, *circulus* sic satis crassus ambit continetque. *Huic* rursus jam dicti processus crurales valide infiguntur per gomphosin, ut credo, licet me mei oculi id docere nequiverint. Infima *superficies*, ut planta pedis, extremitatibus tenus plana est, in medio concava. Quomodo hoc officulum primo divulgatum sit, narrat Fallopius in Obs. laudato loco.

§ 26. COCHLEAR appello nuperrimæ inventionis Officulum auditorium quartum, idque à *sinu* amplo illo ac scutellari, qui in præcipuo osse visitur. Hujus *labrum* ab uno latere crassiusculum est, ab altero tenue & in *spinam* veluti exacutum. *Processus* habet tres, præter jam dictam spinam. *Primus* supra scutellam instar rostri corvini oblique prominet. *Secundus* sub eadem prope tertii exortum, exstat brevissimus & introrsum flexus. *Tertius* longissimus est & latiusculus, inprimis circa initium, ubi & in summo acutum *tuberculum* habet, ut adeo manubriolum aliquod facere videatur, non dissimile ei, quod malleus exigit. Videsis ad Bartholinum lib. de Ossib. cap. VII.

§ 27. MUSCULI Internæ auris duo sunt: *unus*, extra Tympanum in Meatu auditorio; *alter*, intra ipsum in Concha situs: uterque valde exiguus. *Externus* oritur à membrana investiente Meatum auditorium, mox carneus factus, tendine tandem suo in Tympani centrum exterius inseritur. *Internus* in basi Cuneiformis ossis oritur eo loci, ubi cum radice Ossis petrosi & additamento Ossis occipitis foramen effractum constituit, mox carneus redditus, iterumque à sui medio angustior, in duos tendines gracillimos abit, quorum altero in superiorem Mallei processum, altero in cervicem implantatur.

§ 28. VASA denique quod attinet,

tinet, *Venæ* quidem jugularis ramus, qui per Offis petrofi foramen externum alterum afcendit, ille furculos fpargit ufque in ipfas Cavitates. *Arteria* vero foporalis per tertium foramen furfum progrediens, in Aquæductum plurimos de fe ramulos demittit, quorum unus fatis infignis Tympanum adit. *Nervus* auditorius is eft, quem fupra diximus conftituere *quintam* Conjugationem nervorum cerebralium. Oritur ea parte Cerebelli, feu potius Trunci medullæ à cerebello orti, quem *pontem* vocavit Varolius.

§ 29. Atque hæc quidem *ftructura* Auris eft: profecto admirabilis apud me quoque, non tamen fupra Oculi ftructuram propterea, quod majus artificium fit ex folido lapide factam domum affabre diftinguere in fuas cameras, quam ex lateribus & cæmento conftruere. Nam ficuti Deus Opt. Max olim non alia potentia fecit ex offe Adjutorium homini, quam qua fecerat ex terra Hominem: ita Natura, quæ eft Famula Dei, non plus operæ aut induftriæ, ut ita loquar, impendit uni Senforio fabricando, quam alteri: inprimis, cum omnia formet ex una materia, eaque apta artifici ad inftar ceræ per omnia obedire.

§ 30. *Vfum* auris num quis nefciat, nefcio.



CAPUT XII.

De Organo Odoratorio.

§ 1.

NOVISSIMVM *fenforiorum* perfectorum & ignobiliffimum eft Odoratus organum. Cujus ufu ficuti magno commodo fruimur: ita parvo incommodo quandoque caremus. Si enim dictu fas eft, videtur Odoratum nobis Creator fapientiffimus voluptati magis quam neceffitati dediffe. Certum eft, mirum in modum affici & refici odoribus Spiritum noftrum, & furgere hinc excellens argumentum nobis divinæ cum Potentiæ fufpiciendæ, tum Bonitatis erga nos celebrandæ. Nec minus certum eft, fine fanitatis jactura abeffe multis hoc beneficii tota vita, multis multis annis.

§ 2. Organum hoc, quo de agere inftituimus, *Nafus* eft. Sed antequam de eo agimus, folvere nodum debeo, quem nexui cap. IX. § 39. Is erat, *An* de Nafo agendum fit hoc loco? Si enim ita eft, Naturam naribus uti *primario* ad Refpirandum, *fecundario* ad Odorandum: quare non obfervo legem quam condidi cap. II. § 13? Ita effe l. de Senf. & fenf. c. V. deque Refpir. cap. VII. Ariftoteles docet hoc argumento, Quod multa animalia

malia sine naribus odorantur. Sed quam multa sine his respirant etiam? Deinde, si quid conferunt ad hoc, ut ne frigidior impuriorve aer attrahatur in pulmones: plus conferunt ad vapores odoresque condensandos & percipiendos. Examinabimus hæc paulo plenius paulo post.

§ 3. Cæterum *nomen* si spectes, etiam hoc sumitur angustius à Vulgo quam Medicis. Vulgus *nasum* dici illam tantum partem putat, quæ in facie protuberat, & non parum confert pulchritudini, ceu copiose docuit Taliacotius lib. 1. de Curt. chir. cap. v. doctissime Iunius III. de Pict. vet. IX. 13. Nostrates ut è frontispicio domum, sic faciem è naso æstimant. Apud Medicos vocabulum *late* accipitur, sive de *toto* Odorandi instrumento. Sub qua significatione

§ 4. *Nasus* rectissime dividitur in Externum & Internum.

Artic. I.

De Naso Externo.

§ 5.

Nasus *externus* est, qui à mesophryo seu superciliorum confinio oriens & quasi æquali porrectus jugo exstat in media facie, & utramque aciem simul & discernit & munit. Cicero II. de Nat. deor. *Nasus ita locatus est, ut quasi murus oculis interjectus esse videatur.* Unde Lucilius lib. VII. *Queis oculi non sunt, neque nasum* est. nam & neutro genere priscis appellari auctor Nonius cap. III. Eminentia nasi (an vero mos per jocum naso apprehenso quem circumducendi, pueris usitatus?) occasio fuit, cur *ansæ* sint per metaphoram *nasi* appellatæ.

§ 6. *Forma* nasi oculis accipienda. Quis enim omnem varietatem verbis exprimat? Ecquis vero est ῥὶς σύμμετρος *nasus commensus* dictus Luciano in Imaginibus, & à Philostrato lib. II. de Vit. Sophist. tributus pulcherrimo Sophistæ Alexandro? *Est*, inquit modo mihi laudatus Iunius, *nasus paulo plenior, leviter uncus, rectus quidem, sed circa nares nonnihil diffusus.* De singulis plura ad ipsum, qui requiris. Deformitate nasi insignem Sidonius depingit lib. III. epist. XIII. his verbis: *Portat & nasum, qui cum sit amplis in foraminibus, & strictus in spina, sic patescit horrori, quod angustatur olfactui.*

§ 7. *Magnitudo* non minus quam figura varia. Qui magnis præditi, aut prælongis, *nasuti* dicuntur Latinis. Tales fere naso sapiunt & sunt reprehensionis magistri peritissimi & acerrimi. Sunt quos Græci δοκησισόφους vocant, suo naso quidvis odorantes, sua opinione quidvis percipientes, suo judicio omnia sapien-

tes. Sed de indiciis à naſo alii, & nos alibi, ſi vivimus, & Deus det Semeiotica conſcribere pleniora, ac habemus.

§ 8. Μέρος δ' αὐτοῦ, τὸ μὲν διάφραγμα, χόνδρος· τὸ δὲ ὀχέτευμα, κενόν· *Ejus partes, diſſepiens quidem, cartilago: tubus vero, vacuum.* ita Philoſophus in 1. Hiſt. an. XI. 92. Recte *naſum* ait ex Solido & Vacuo conſtare. Non recte, cum *nares* non nominat. Neque recte, cum quod diſterminat *vacuum* & in geminos tubos ceu murus quis intermedius diſſepit, *cartilaginem* vocat: neque enim totum è cartilagine: ex oſſe pars ſuperior. Lactantius de Opif. Dei cap. X. *Naſi pars ſuperior uſque ad medium ſolida formata eſt, inferior autem cartilagine adhæret molli, ita ut ad uſum digitorum poſſit eſſe tractabilis*: nempe cum emuncto opus.

§ 9. *Vacuum* naſi geminum. Eſt enim naſus bipartitus. Cauſa alibi & ſæpe dicta. Quod Ariſtoteles ὀχέτευμα, Theodorus *meatum* reddit: laxe ſatis. Scaliger, *tubos*: ab aquæductibus ſumta & Græca & Latina tranſlatione. Ruffus cap. VI. ῥώθωνας καὶ μυκτῆρας, lib. I. cap. IV. μυξωτῆρας à cæteris Græcis, ab Athenienſibus vero μύξας ait vocari. Hoc ultimum uſurpaſſe etiam Sophoclem Pollux meminit. Qui ipſe αὐλοὺς *fiſtulas* nominat, & μύξας καὶ θαλάμας nominari auctor eſt. Eis *ſolum* quoddam aſſignat: mihi non notum eſt, ait Cæſar ad text. XCIII. Ita Pollux: τὸ δὲ ἔδαφος αὐτῶν, λινοί· *Fundum eorum, torcularia.* Sunt infimæ partes tuborum, & intra apicem cavæ. In his colligi & coire ſordes narium conſuerunt: ab his exprimi: & hinc nomen. Heic loci quia ſic ſatis ſpatioſi tubi ſunt & patent animalculis: his arcendis ad oſtium eorum innaſcuntur frequentes pili, *vibriſſæ* appellati. Gloſſæ: *Vibrucæ*, τείχες ῥινός. Feſtus ſic dici ait, quod his evulſis caput vibretur. Verius, qui, quod ipſi narium ſpiraculis ſemper quaſi vibrentur, vibriſſas dictas volunt.

§ 10. *Solidum* naſi conſtituunt, Os, Cartilago, Muſculi, Tegumenta, Vaſa. De quibus, ubi primum quæ de *nominibus* Partium diſſimilarium ſunt tradita, expediverimus. *Summa* mediaque naſi & ſubrotunde acuminata pars, ῥάχις *ſpina*: ejuſque globulus extremus, aliquibus ut aquilis aut vulturibus incurvus, σφαίρειον *pilula*. Hippocrati VI. Epid. I. 3. ἡ ἄκρη *extremitas*. Hæc ſæpe gemina. quibus nempe extremæ cartilaginis, in quam exit, mucro bipartitus eſt ad oculum. Quibus eſt, *vallecula* quædam conſpicitur velut inter duos colliculos. Partes utrimque à Spina verſus Malas declinantes, *ſcapulæ*. Quas cùm Spina videntur confundere Græculi. Scapulæ autem ſuperius:

rius:

rius: sub his sunt *πτερύγια alæ*. Harum folliculi tumidi *μυκτῆρες nares* proprie dicuntur. Proprie, inquam: nam & frequenter *toti* nomen datur, & interdum *tubis*, Lucano II. Pharsal. 183. *spiramina naris dictis*. Vbi *nar* est nasus. Glossæ Cyr. *ῥὶν ῥὶς, nar nasus*. De *toto* etiam Apulejus accipit l. de Dogm. Plat. p. m. 60. *In media regione oris nares natura constituit, quarum bifori via odor cum spiritu commeat.* De *foraminibus* usurpavit Isidorus lib. XI. Orig. cap. I. *Nares idcirco nominantur, quia per eas vel odor vel spiritus manare* (an abundat syllaba, & *nare* dixit? certe sic verum dixisset) *non desinit, quia nos odore admonent, ut norimus aliquid & sciamus. Vnde econtra inscii ac rudes ignari dicuntur. Olfecisse enim veteres scisse dicebant.* Sed cujus per nares nari simus? Donatus in Adelph. act. III. sc. III. 43. *nos odoratu docent præsto & prope esse, quod adhuc oculi non vident.* Folliculorum margines, *ὑπῆναι*: si recte Grammaticus. Veretur enim Scaliger, ut verum sit. Nam *ὑπήνη barba*, & ipsi & aliis. Quod inter utrumque nasi tubum distinguit dissepimentum, *κίονα columnam* Græcos appellare cum arbitratur idem ille eruditiorum Coryphæus, & reprehendit, quod columnæ neque species, neque officium ibi reperiatur: recte quidem hoc, non illud. Hoc, quia potius cum speciem tum officium præstat parietis, ut veteres dicebant, integerrini. Ita enim loquendum monet Latinissimus scriptor. Cum enim familiam herciscebant, crates struebant, quæ & *gerræ* dicebantur Æolica voce. *Columna* quæ particula sit, clarum est è Ruffi lib. I. cap, IV. ἀπὸ δὲ τοῦ σφαιρίου τὸ καθῆκον σαρκῶδες ἐπὶ τὸ χεῖλον, κίων· *Quod à pilula carnosum pertinet ad labium, columna.* Hæc juxta labium, *basin*: sub pilula, *capitulum* habet. Inter ea *scapus* est.

§ II. *Ossa* nasi tria sunt, Lateralia duo, unum Medium. *Lateralia*, ut quidem Anatomici consuerunt numerare, sunt Quintum par ossium Maxillæ superioris. à qua tamen rectius auctoritate Galeni distinguuntur. Nam lib. de Ossib. c. IV. istud *quintum* os expresse vocat Os nasi. Quin XI. de Off. part. XIX. Ossa nasi distinguit ab Ossibus maxillæ superioris. Quin IX. ejusd. III. Os ethmoides dicitur Os nasi. Sunt autem, quod ad *substantiam*, dura ac modice crassa: quod ad *figuram*, oblonge quadrangula, sed inæqualiter. Nam latus, quo *junguntur* Frontis processibus internis per suturæ communis tertiæ portiunculas, brevissimum est & nonnihil sphæricum: huic oppositum seu quo cum cartilaginibus committuntur, paulo longius & asperum valde ac inæquale: longissimum vero illud est, quo cum quartis Maxillæ, ut paulo bre-

vius illud, quo sibi invicem conjugantur, intercedente ibi quidem Sutura propria quinta, heic quarta. *Medium* os pars est ejus, quod supra *Vomer* appellavimus, & pro Ethmoidis sexto habuimus.

§ 12. Ossibus his tribus appensæ sunt *Cartilagines* tres: *duæ* videlicet lateralibus, facientes utrimque Folia illa motitantia; *una* media sub Vomere. Verumenimvero præter has sunt *aliæ* quatuor, quæ in ἀκρορινίῳ *summo naso* concurrunt faciuntque ibi Globulum, quem dixi. Ex his *duæ* reperiuntur in oris Alarum ad expansionem: *duæ* constituunt Columnam, cui priores ceu fulcro videntur inniti.

§ 13. Εὐκίνητος δ' ὁ μυκτὴρ, inquit Aristoteles. Reddit interpres optimus: *Commode autem movetur nasus*. Optime, cum εὐκίνητον *commode mobilem* reddit. *Commodum*, quod cum modo: hoc autem facile est, & εὖ. Contingit autem duobus moveri modis: altero Per accidens: altero Per se. Constringitur & dilatatur, per Spiritum commeantem. Distorquetur, tollitur, subducitur, demittitur per Musculos proprios, non alienos, ut putat Cæsar. Motibus istis præsunt *Musculorum* quatuor paria: *duo* aperiendis naribus, Pyramidale & Commune: *duo* claudendis, Myrtiforme & Internum. *Pyramidales* musculi ab alis oriuntur initio lato & membraneo partim, partim carnoso: desinunt autem acuto fine ad glabellam circa suturam tertiam communem. *Communes*, exigui & carnosiores prodeunt ab osse maxillæ juxta labiorum primum par proprium, & à subjecto huic sinu, atque partim in alas inferiores inseruntur, partim in superiora labia. *Myrtiformes*, à narium lacu assurgentes supra alas ac transversim vecti, mox tendinoso fine ad pilulam seu globum affiguntur. *Interni*, membranosi sunt & in naribus absconditi. Oriuntur ab extremitate ossium lateralium nasi, & finiunt in alis.

§ 14. *Tegumenta* quod attinet, habet nasus *foris* Communia toti corpori: at *intus* Tunicam à Dura matre, per foramina Ossis cribriformis elabente, oriundam & communicatam deinceps toti Ori, œsophago & asperæ arteriæ.

§ 15. Huic tunicæ innectitur tam exacte *nervus* quidam, ut Vesalius crediderit ipsam ab hoc constitui. Hinc pendet *sensus* ille exactissimus, qui, cum siccior aer est & asperior, sternutationem facit acerrimam & frequentissimam. Memini hoc aliquando celebri Medico accidisse æstate valde fervida. Is medebatur sibi lactis tepidi illitione. Iste nervus, ut & cæteri ad musculos aut cutim euntes, soboles sunt gracilioris rami Tertii paris Vesalio,

nobis

nobis Noni dicti. *Venas* & *arterias* habet nasus ab externa tam Iugulari quam Soporali; & quidem, quod notandum, dextras cum sinistris junctas in alis.

ARTIC. II.

De Naso Interno.

§ 16.

TANTUM de Naso externo. Sequitur *Internus*, quem constituunt I. Os cribriforme: II. Dura mater: III. Processus mammillares cerebri: IV. Nervi odoratorii. De *tribus* prioribus ante dictum. Sed ibi dictis heic subnoto,

§ 17. *Primum*, Quia & Crista galli & Vomer dividunt Os ethmoides per medium, facere ut hoc Sensorium sit duplex, non minus quam oculi vel aures.

§ 18. *Secundum*, Duram matrem, quà Ossi cribriformi obtenditur, non minus foraminulentam ac perviam esse, quam ipsum os.

§ 19. *Tertium*, Processus mammillares cerebri vix contingere meningem heic, nedum ipsi implantari. Quæ causa est, cur obtusius nos odoremur quam bruta, quibus illi usque in cavitates Ossis ethmoidis immerguntur & infiguntur prorsus Meningi.

§ 20. *Nervos odoratorios*, licet cranio non excidant & sui generis sint, habere tamen pro Nervis oportet, & quidem, ne turbetur ordo septenarius, pro *pari octavo*, ut facit Spigelius lib. VII. cap. II. *Oriuntur*, perinde ut Optici, à posteriore parte principii Spinalis medullæ, sub Quarto vulgo credito ventriculo, initiis à se invicem valde distantibus. Sensim vero & sensim coeuntes & crassiores facti, supra Ossis spongiosi sinus desinunt in sui quisque lateris Processum mammillarem. Sunt autem non unus nervus, sed congeries multorum valde.

§ 21. *Officia* Nasi in I. Hist. de Anim. XI. Philosophus facit *tria*: Spirandi, Olfaciendi, Sternutandi: atque is ordo: Naturæ, an dignitatis? Illius. Nisi enim hac respires, odorem non percipias. Ergo maxime necessaria spiratio. Non necessaria tamen per nares. Sufficit os: nulli nasus. Magnus Theodori error, vertentis apud Aristotelem: *Non posse in pectus trahi spiritum nisi naribus.* Quin ore commodius. Hoc magnæ respirationes docent, intercurrere solitæ & supplere defectum earum, quæ per nares aliquamdiu præcessere. Nec aliter in anhelitus difficultatibus. Illud paret in his, quibus narium angustias occupavit polypus. His perpetuo hiat os. Quibusdam hoc in somno familiare. Utrique lædi se sentiunt spirando. Quare? Quia, ajunt, bre-

viore itinere frigidior intrat in pulmones aer, quam expediat. Ego culpam in copiam rejecero. Quam non nocere æstuantibus, imo necessariam esse, experimenta testantur. Ergo *primus* usus, Servire respirationi. *Servit* autem non liberæ soli, sed & coactæ; quæ μετέωρος *sublimis* dicitur Hippocrati. Loca à Foësio repete. In *libera*, Musculorum nasi nulla actio: per cartilagines enim satis aperta sunt narium orificia. In *coacta* dilatant alas, ut aer confertus ingredi possit. Cum neque sic necessitati satisfit, ore spiramus. Hanc servitutem pectori debet. Quæ uti prior est: sic potior, quam Sensui exhibet. Licuisset animalibus ore tantum spirare, nisi olfactu indiguissent. Qui cum per aerem fiat, opus hoc adducto ad Sensorium erat. Adduci non potuit, nisi proxime illud esset via, qua commearet in pectus. Ergo *primarius* usus est, Odorum perceptio. Hæc autem fit non nisi facta violenta inspiratione. Quo casu musculorum actio plane necessaria est. Violenta autem respiratio ut fortius aerem odorum attrahit: ita & in angustiis narium cogit, ut fiat vis unita fortior ad movendum sensum obtusiorem. Quo beneficio quia carent quibus vel nasus abscectus vel nares dissectæ sunt radice tenus, idcirco vel non olfaciunt, vel male. Non destituti interim commoda spiratione. Istis usibus Aristoteles addit *tertium*, Sternutandi. Qui abusus est potius. Quippe per accidens. Non enim necessaria sternutatio: utpote non naturalis rei evacuatio: neque secundum naturam. Deinde multi vixerunt sine sternutatione. At nemo sine excretione à Cerebro per hanc viam. Ergo substituatur isti *alius*, Excrementorum cerebri pituitosorum vacuatio. Ita dudum Lactantius de Opif. Dei c. x. *In naso, quamvis simplici membro, tria sunt officia constituta: unum ducendi spiritus, alterum capiendi odoris, tertium ut per ejus cavernas purgamenta cerebri defluant.* Quæ sunt ista purgamenta? Oportet intelligere blennam, quæ ex cortice Cerebri & gyris Piæ matris detruditur in cavitatem illam, quam dextra & sinistra cerebri pars facit, & è rima illa, quæ supra Corpus callosum est, delabitur in nares. Nam reliqua, quæ in Ventriculis colligitur, hinc descendit per Os cuneiforme in palatum. Licet ne *quartum* adjungere, quem confert pulchritudini? Fedæ nares patulæ & recurvæ: fediores ablatæ. Fædissimum, ablato naso velut in antra obscura introspicere. Idcirco *Deus tam mirabili, quam divina ratione molitus est*, ait Lactantius, *ut hiatus ipse nasi, oris speciem non deformaret.*



CAPUT XIII.

De Organis Exsecutoriis.

§ 1.

PRÆCLARE Sallustius Catil. cap. 1. *Nostra omnis vis in animo & corpore sita est. Animi imperio, corporis servitio magis utimur.* Ita est, totum Corpus deservit Animo. Nobile servitium est, quod Sensoria serviunt accuratissime Externa quæque observando & observata celerrime renunciando illi Principi. Cujus officium est, quæ acies corporalis non potest penetrare, ea subtilius cernere &, bona an mala sint, judicio decernere: quæ decrevit, exsequenda imperare. Sane ut in judiciis rem judicandam præcedere cognitio debet, judicatam exsecutio sequi: ita interest Reipublicæ microcosmicæ, ut quæ Princeps ille, qui in Corde ceu solio sedet ad respondendum de Iure & commodo Populi sui Corporis (quæ comparatio est Max. Tyrii Dissert. XLI.) censuit facienda aut fugienda, ea sic, uti oportet fieri, fiant haud cunctanter. Huic muneri destinata membra *Exsecutoria* vocamus: prorsus ut lex 8. C. de exsec. rei jud. *exsecutorem* vocat, qui post sententiam inter partes audita omni & discussa lite prolatam, rei judicatæ vigorem ad effectum videtur adducere. Hujuscemodi *membrana* duum generum sunt. *Alia* namque Voce edita, sermone edicunt Placita Principis sui: *alia* ad Transferendam statuam de loco in locum sunt comparata, quo melius vel assequi, quæ sequi jubetur possit, vel evadere vim noxiorum. Qua utraque actione indigere hominem in confesso est, non solum qua Animal & conservare vitam sibi debet, sed & qua Homo, qua rationalis, amoremque Deo ac proximo præstare tenetur.

ART. I.

De Organo Sermonis.

§ 2.

SERMONIS *organum* complent hæ partes: I. Maxilla utraque: II. Dentes: III. Gingivæ: IV. Buccæ: V. Labia: VI. Palatum: VII. Uva: VIII. Tonsillæ: IX. Lingua: X. Os upsiloides: XI. Larynx: XII. Epiglottis. Nam quæ præterea concurrunt, quo potissimum pertineant, partim jam vidimus, ut de Pulmonibus, Asperaque arteria, & Naribus; partim videbimus, ut de Thoracis & abdominis Musculis.

§ 3. Sed & de *istis* præliminio notandum, *primo*, Plerasque geminam actionem procurare, Mastica-

tio-

tionem inquam, quæ Ventriculo præit ad faciliorem chylificationem, & Formationem vocis: solam Laryngem hanc solum habere. Quapropter fuerit quidem Organi, quo de agere volumus, *hæc* pars Propria ac princeps: *cæteræ* Communes & administræ. *Deinde*, Communibus, quamquam ratione prioris officii videri possint ad partes Naturales spectare, heic tamen locum suum esse, quatenus numquam sine Voluntatis imperio feruntur in servitium Naturæ. Cujus intuitu est, quod & Communium tractationem præmittimus historiæ Laryngis.

ART. II.

De Maxillis.

§ 4.

ONOMASTICON *vetus*: Maxilla, σιαγὼν, γομφηλή. Lege γαμφηλὴ, inquit judiciosissimus Martinius in Lexico Etymologico: rationem variatæ lectionis addens, quod Eustathius ducat à γνάμπτω *flecto*, ut sit γναμπτὴ γένυς *flexilis maxilla*. Sed quorsum hæc medicina, tam longe petita, si sana vox est? Quid ni sit, si appropriatissima origine deducta est à γόμφος *clavus* & ἠλόω *figo*? Quasi clavi sunt dentes infixi. *Maxilla* Græcum est, à μάσσω *mando*, massam do. A mando est *mandibula* vel *mandibulum*: nam utroque modo scribitur: priore tamen frequentius. *Mandibula* vero idem quod maxilla est: quamvis Isidorus lib. XI. cap. I. aliter sentiat, & Mandibulas maxillarum partes vocet.

§ 5. Ἔτι σιαγόνες δύο. τούτων τὸ πρόσθιον, γένειον· τὸ ὀπίσθιον, γένυς. *Cæterum mandibulæ*, inquit Philosophus in I. Hist. an. XI. 95. *duæ: quarum pars anterior, Barbitium: posterior, Dolabella* vocatur. Latina nomina affectata sunt: propria enim aut non habuere Latini, aut non transmisere ad nos. Imitatus ergo originem Græcam pro γένειον *barbitium* finxit ingeniosissimus Interpres, à barbæ genitura: pro γένυς *dolabellam*, cujus pars posterior est similis. Inferioris maxillæ barbitium Latine *mentum* dicitur. Maxillarum *una* Superior, *altera* Inferior & est & dicitur. *Inferior* quidem tota Mandibula est: *superior*, non tota: sed parte tantum qua officium mandendi facit. Nam supra eam partem Malæ sunt. Pollux l. II. c. IV. 21. τὸ ὑπὸ τὰς γνάθους, γαμφηλαί τε καὶ σιαγόνες. *Quod sub buccis est, maxillæ & mandibulæ* vocantur. Num & heic legendum γομφηλαί? Circumflexum tollendum Seberus dudum monuit. Utraque maxilla exstare homini ex æquo solet. Aliquibus inferior intra superiorem con-

continetur: aliquibus contra. Cui hoc accidit, à noſtratibus *kevelkin* ſolet appellari. Homini præterea inferior ſolum movetur. Ut vero commode moveatur, Inferioris furcæ caput Superiori dearticulatur per arthrodiam, beneficio validorum ligaminum. Ruffus cap. VIII. ἡ σύνδεσις τῶν γνάθων, χαλινός· *Colligatio maxillarum, frenum.* Certe hoc frenamus linguam garrulam: hoc dentes mordent, qui nolunt effutire os, quod laqueum paret collo.

§ 6. SUPERIOR *tota* ex oſſibus conſtat: ſed quæ ne foris quidem exacte dura ſolidaque ſint: intus etiam inſigniter pumicoſa ac medulloſa: ubique autem inæqualiter tenuia ac craſſa, dura ac mollia.

§ 7. *Oſſa*, è quibus conſtituatur, conſuerunt diligentiores Anatomici duodecim numerare, ſive paria ſex. Ego qui *duo* Naſo adſcripſi, poſſem alia aliis partibus: ſed ſino & acquieſco in eo, Naturam alio atque alio oſſe abuti ad alia, uti mox plene intelliget qui ex antedictis non intellexit: interim omnibus indiguiſſe ad conficiendum ἠχεῖον naturale. Sed, *Cur* ex tot oſſibus conſtat? Quia pro varietate uſus in diverſis locis variare debuit ſubſtantia, non poterat utique fieri ex uno oſſe. Sed & Commiſſuris opus erat pro egreſſu ligamentis ad conſtitutionem muſculorum.

§ 8. De *commiſſuris* obſervandum: Si foris adſpicis, *harmoniam* potius eſſe quam Suturam: contra, ſi intus, *ſuturam* potius quam Harmoniam.

§ 9. Sunt autem *Commiſſurarum* aliæ Propriæ, aliæ Communes. *Communes*, ſeu quibus cum Cranii oſſibus conterminis committuntur, quæ ſint, oſtenſum fuit ubi de illo egimus.

§ 10. *Propriarum*, ſive quibus inter ſe junguntur, paria ſunt quinque & tres ſine pari. Omnes hactenus *nomine* carent: quod ipſis, ſi permittitis, dabimus. *Parium* primum *Malares* faciunt, ſive quæ intercedunt inter primum & quartum os ſtatim ſub malis. Alterum, *Oculares transverſæ.* Sitæ ſunt in antris oculorum tranſverſo ductu inter quartum & tertium. Tertium, *Oculares rectæ.* Sitæ ſunt ibidem, rectoque ductu inter tertium & ſecundum deſcendunt à ſubfrontalibus ad tranſverſas jam dictas. Quartum, *Naſi laterales.* Hæ quarti partem ſuperiorem quinto jungunt ſeu naſi oſſi. Quintum, *Arcuatæ.* Hæ tranſverſim ſitæ ſunt in oſſibus palati, inter ſextum & quartum. Sexta, ſeu prima earum quæ *comparem* non habent, eſt *Mentalis*, in mento jungens utriuſque lateris os quartum. Septima, ſeu altera ſolitariarum, eſt *Laquearis*, palati laquear conſtituentia

connectens. Novissima *Nasalis* est, quæ per nasi spinam decurrit.

§ 11. His ipsis quia satis liquet, quod habeatur *primum* os, quod *secundum*, & sic consequenter, nihil attinet operose singula describere: citius enim & certius ex autopsia cognoscet, qui volet.

§ 12. *Venas* à Iugularibus habet: *arterias*, à Soporalibus. *Nervis*, quia debebat esse immobilis, opus non erat: multo minus *Musculis*.

§ 13. *Usum* quod attinet, *alius* Communis est, seu totius systematis, *alius* Proprius ossium singulorum. *Communis* rursus duplex est, Primarius & Secundarius. *Primarius*, seu quatenus Animæ servit ad sermonem, est constituere ἠχεῖον. Ita autem Vitruvius lib. v. cap. v. scribit vocari locum illum theatri, in quo collocata erant vasa quædam ærea, ad procurandam sonorum quamdam differentiam, eum in finem, ut vox scenici sonitus tactum cum offenderit, aucta cum incremento, clarior & suavior ad spectatorum aures perveniat. De iis copiose Hofmannus in com. de Usu part. n.445. & lib. 1. Var. lect. cap. XIX. *Secundarius*, seu quatenus Naturæ famulatur, est esse μύλη molæ nostræ. Ut enim in molis lapis ille qui versatur, habet sub se alium lapidem immobilem: ita inferior maxilla, quæ mobilis est, debet habere basin, super qua moveatur. Quod ad *proprios* usus: *Primum par*, quatenus Thalami partem & malam constituit, servit Oculo, ut dixi: quatenus Processum emittit ad constitutionem Ossis jugalis, servit Musculo temporali, ut dicetur. *Secundum*, præterquam quod faciat partem thalami quoque, Foramine suo opem fert oculo in abductione excrementorum. *Tertium*, concurrit & ad thalami &, quatenus amplis intus sinibus aere plenis scatet, plurimum ad ἠχείου constitutionem. *Quartum*, quà partem superam servit & oculo, cujus thalami maximam partem facit, & nasi ossibus pro basi: quà inferam, qua recipit dentes superiores omnes, præcipuum est inter firmamenta molæ naturalis. *Quintum*, nasi est. *Sextum*, palati.

§ 14. INFERIOR *maxilla* ossea quoque est: sed foris, ad robur, solida valde: intus, ad levitatem, cava & impleta medulla.

§ 15. *Os*, usque ad septimum annum, duplex est, junctum in mento per synchondrosin. Post id tempus ita coalescit, ut nec vestigium commissuræ appareat, nec ulla coctura separari queat.

§ 16. *Figura*, si à mento sursum eas ad processus utriusque lateris, videbitur tibi repræsentare furcam, qua nostrates suspendunt in camino carnes ad infumandum.

§ 17. *Processus* duo sunt. Quorum alter

alter & anterior, *corone* dictus, ex lata basi degenerat in tenuissimum & præacutum verticem, quo Os jugale subiens excipit tendinem Musculi temporalis. *Alter* & posterior, *condylus* vocatus, velut cervici impositum habet capitulum humile & oblongum retrorsumque prominens, quo cartilagine incrustato superficiliater inarticulatur Ossi temporum prope Auditorium meatum, vinciente articulum *ligamento* membraneo communi.

§ 18. *Asperitates*, ad variorum musculorum ortum & insertionem, triplices habet. *Primæ* sunt parte anteriore & exteriore ad latera menti. *Alteræ* ibidem, sed interna parte sunt, & læviores. *Tertiæ* denique juxta interiora foramina sunt.

§ 19. Habet enim *foramina* utrimque duo: *interiora*, ad processuum origines, ampla asperaque: *exteriora*, supra asperitates primas, minora rotundaque. *Illis* à Iugularibus *venas*, à Soporalibus *arterias*, à Gustatoriis *nervos* admittit & distribuit dentibus: *his* eorumdem vasorum propagines emittit ad labium inferius. Notavit ista Hippocrates lib. de Carnib. text. XII. & XIII. ἐν τῇ γνάθῳ φλέβες εἰσὶ, καὶ ἐν τῇ κάτω κοίλῃ μοῦνοισιν τῶν ὀστέων, αὗται τὴν τροφὴν παρέχουσι τῶν ὀστέων. *In maxilla venæ sunt: & quidem in inferiori cavo solis* (his ossibus, scilicet) *ossium: hæ alimentum præbent.* Pro quibus Foesius, nec vera nec verbis concinna: *In maxilla venæ sunt, eæque huic ossi inter omnia ossa ex ventre inferiore alimentum exhibent.*

§ 20. *Sinus* habet cum superficiarios tum profundos valde. *Superficiarios* quidem tres: *unum* externum & amplum: *duos* internos nec ita amplos. *Profundos* vero, pro infigendis dentibus, sedecim. Quot etiam sunt, pro totidem dentibus, in superiore maxilla, è directo illis oppositi. Græcis ὀλμίσκοι, id est, *mortariola*: etiam φάτνια *præsepiola* vocantur, auctore Ruffo cap. VIII. At Galeno lib. de Oss. cap. V. sic dicuntur ossa dentes continentia. φάτνια μὲν γὰρ αὐτὰ τὰ περιέχοντα αὐτοὺς ὀστᾶ· βόθεια δὲ αἱ κοιλότητες, ἐν αἷς ἐμπεπήγασιν, ὀνομάζονται· *Præsepiola quidem ipsa, quæ continent illas, ossa: foveæ vero vocantur cavitates, in quibus infiguntur.* Pollux τὸ συναμφότερον, φάτνας ἢ φατνίας *utrumque præsepiola* dici ait. Hoc vero similius. Et hinc Glossarium, *Mandibulum* φάτνωμα interpretatur, quasi præsepe dentium. Φάτνωμα enim est opus ad præsepis formam fabricatum, ut lacunata domorum tecta, & loculamenta dentium.

§ 21. Quoniam vero mobilis esse hæc maxilla debuit, & quidem validis motibus agitari, præfecti sunt his *Musculi* decem, seu paria quinque. Primi sunt *Temporales* di-

cti, quod singulari Naturæ artificio in Temporibus insculpta sit pro illis cavitas, in qua tuto lateant. Quin pro tendinis eorum securitate longe mirabilius fecit opus, prætendens illi quasi scutum, *Os jugale* dictum & supra (cap. VIII. art. XI.) descriptum. Oriuntur carnosis latisque & semicircularibus initiis ab Ossibus frontis, bregmatis, temporum & cuneiformi, sensimque rectis fibris descendunt versus tendinem nervosum illum ac robustissimum, quo coronæ, ut dictum, inseruntur. De hoc tendine nota: *Neutiquam* habere originem, ubi videtur habere, sed per totos pene musculos. Ab his maxillam sursum trahentibus os clauditur, & cum morsu quidem &, si valide agant, admirabili. Cl. Riolanus robustissimos vocat totius corporis, ceu qui constringant maxillam & elevent sustineantque majora pondera in quibusdam, quam reliqui musculi simul agentes. Qua occasione non possum silentio præterire roboris eorum musculorum stupendum exemplum quod meo tempore sæpius Franekeræ edidit bibo quidam egregius. Vulgaris liquidi in Frisia mensura major est semicantharus, *half-kan* vocant. Integri (*omme-kannen*) decem faciunt ankeram vini nostratem: cujus frequens mentio apud Adr. Metium, celeberrimum virum, in Geometria practica. Forma talis est. Fundum habet ad imum pedem. Pes latus est pollices Frisiacos seu Romanos quasi quinque: altus unum. Hinc venter assurgit altus tres & dimidium: in medio, ubi capacissimus, latus ultra sex. Inde collum est altum sex & semissem: in summo latum quatuor. Materia è stanno vulgari est. Pendet uncias LXVIII. præter propter. Continet aquæ uncias XLVIII. Hujuscemodi ille semicantharum, cerevisia Hollandica (ita Frisii Harlemensem appellitant, & mire ea, si mustea est, delectantur) plenum, manibus à tergo revinctis, labro tenus morsu apprehendere, tollere de mensa, elevare in altum, & tantum non ἀπνευστὶ unoque haustu evacuare. Novi naupegum, qui virum justi ponderis veste tenus morsu præhensum circumgestare valet. Similis roboris & singularis exempli meminit etiam Cl. Hier. Fabritius De oper. chir. part. I. cap. XXXII. *Validissimum esse maxillæ motum sursum*, ait, *illi facile concedent, qui viderunt dentibus & sua inferiore maxilla trabem gestari ducentorum & quinquaginta librarum pondo.* Alteri, *Biventres.* Hi membranoso latoque principio orti utrimque à processu stiliformi, mox teretes fiunt & carnosi, sed rursus ad flexuram maxillæ tendinosi, iterumque carnosi, sic tandem in mentum inserun-

runtur. Ab his maxillam deorſum trahentibus os aperitur. Tertii, *Aliformes*. Hi nerveis validiſque & carnoſis partim initiis naſcuntur à Proceſſibus aliformibus & aſperis lineis proximi Cuneiformis oſſis: rectis deinde fibris majores craſſioreſque facti, progrediuntur ad partes internas laterales maxillæ, ibique validis ligamentis affiguntur. Hi maxillam velut à capite abducendo directe movent antorſum. Quarti, *Manſorii primi*. Hi geminum principium habent: alterum nerveum ac amplum, à Sutura tertii quartique oſſis maxillæ ſuperioris: alterum, carnoſum ab Oſſe jugali. Ab his initiis verſus mentum latiores facti, totius tandem maxillæ amplitudini valida inſertione implantatur. Horum fibræ quoniam ſe ob capita diverſa decuſſatim interſecant, hinc fit quod ad latera moveant, dextrorſum ac ſiniſtrorſum, & ſimul ad anteriora nonnihil, vel poſteriora. Quinti, *Manſorii alteri*. Hi à cavitatibus internis proceſſuum aliformium nervoſi admodum pronati, mox carnei, ampli & craſſi deſcendunt ad maxillæ internas aſperitates juxta ſinus, quibus nerveis ac latis tendinibus affirmantur. Hi productam à cognominis maxillam revocant & movent retrorſum.

§ 22. *Venas* quidem & *arterias* etiam Muſculi habent ab iis, à quibus Os ipſum. *Nervi* in *cæteros* quidem eunt partim à tertiæ conjugationis ramo graciliore, partim à quintæ particula illa, quæ per aquæductum elabitur: in *temporales* vero è diverſis locis quinque feruntur. Unus enim à quarta, & quintus à quinta derivantur.

§ 23. *Uſus* Maxillæ inferioris quanti momenti ſit, tum ad Sermonem, tum ad Manducationem, vel ex ſolis ore tortis diſces, ſive à reſolutione id vitii habeant, ſive à convulſione.

Art. III.

De Dentibus.

§ 24.

Dentes *infixi* omnes ſunt utrique maxillæ, ceu notum eſt. Infixorum totus ordo, φραγμὸς *ſepes*: partes infixæ ſeptæque gingivis, ῥίζαι *radices*: exſtantes ſupra gingivas, in cæteris quidem totius nomine, in molaribus μωμίσκοι, ut ſuperiores, quibus molunt, τράπεζαι: intervalla, ἁρμοὶ q. *compages* dicuntur. Infixio ipſa, γόμφωσις: quaſi dicas *clavatio*. Non enim aliter hærent quam clavi in parietibus. *Connexionis* igitur ratio σύμφυσις eſt. Quæ quia fit mediante *ligamento*, non renuo συνδέσμωσιν dici.

§ 25. De *numero* conſtabit ex enumeratione ſingulorum. Sunt, præ-

ſuppoſita ætate, duodetriginta in univerſum, ſive quatuordecim in qualibet maxilla. Is numerus augetur cum acceſſu σωφρονιςηρῶν ad duos ſupra triginta. Quot optimum Senem b. m. & in Academia Franekerana Collegam noſtrum C. Pynackerum, Iuris Anteceſſorem primarium, agentem jam luſtrum quintumdecimum, facete, more ſui genii, ſe oſtendere poſſe in libo toties jactantem audivimus. Quod rarum ea ætate. Quotuſquiſque enim non interea jacturam multorum ſentit? Oportet autem quæ dixi, de maribus intelligere. Nam in ſequiore ſexu non ſæpe triginta. Maximæ parti etiam pauciores. *Quibus plures ſunt, eorum magnæ parti vita longior. Quibus pauciores, aut nulli, brevior:* inquit Ariſtoteles II. Hiſt. an. III. Verumne hoc? *Vidimus*, ait heic Cæſar, *puellam quæ nullos haberet, ea ad decimum non appulit annum: grandiſſimo erat capite, neque umquam biberat.* Qui frequentes habent, multum humidi multumque caloris poſſidere par eſt: hæc autem ſunt fundamenta vitæ. Quibus pauciores, minus. Qui nullos, perparva vitæ pignora: ceu conſtat exemplo. Altera cauſa, quod minus molant cibum. Hinc ſenes ἀνόδοντες *edentuli* cavere debent à ſolidiore cibo, ſi vivere volunt, noluntque ægrotare. Hier. Cardanus de Ration. cur. rat. part. III. c. VI. l. I. refert ex Ioan. Leone, in Aphricæ regione, ubi dactyli abundant, homines pervenire uſque ad centum annos vitæ, ſed tamen poſt primam juventam carere dentibus: ut, inquit, triplex poſſit cenſeri miraculum; & quod tam cito careant dentibus, & quod tamdiu vivant, & quod majus eſt, quod ſine dentibus ad extremam perveniant ſenectam, tot annis ſupervivendo. Dactylos ſola mandibula, potiſſimum recentes facile conteri, dubium non eſt. Tales vero conciliare εὐεξίαν τȣ̃ σώματ☉ *bonum corporis habitum*, auctor eſt Ruffus, citante Simeone Sethi de Alim. fac. ibi. Si quis autem miretur quod dixi, ſolam mandibulam ſufficere mollibus molendis: is ſciat aptam quoque carnibus terendis, quin & ſolidioribus aliis: utque rationem intelligat, Cavitates mandibularum, unde dentes cecidere aut ſunt evulſi cum radicibus, obcæcari & occludi. Et hinc videre eſt inprimis vetulas omnibus carentes dentibus nihilominus vivere ac mandere tam bene ferme conſolidato mandibulæ oſſe, ac quibus dentes adſunt omnes. Illi peſſime habent, quibus rari ſunt, nec adverſi, & vacillantes. Cæterum iſte, quem dixi, numerus ordinarius eſt. Sæpe enim Naturæ luſu augetur minuiturve: ſæpe caſu. Pyrrhus Epirotarum rex unum os con-

continuum pro dentibus habuit, lineis tantum distinctum: Plutarchus in Pyrrho. Videatur quoque Val. Maximus lib. I. cap. VIII. Pollux lib. II. cap. IV. 21. Tzetzes Chil. III. hist. 115. Fulgosus lib. I. cap. VI. Idem accidit Romanorum fortissimo Sicinio & hinc Dentati cognomen adepto: Agellius lib. II. cap. XII. Idem Valerius lib. II. cap. LXXXIX. de filio Regis Prusiæ Bythynorum notat in superiori ordine dentium. Timarchum Nicoclis filium duos ordines habuisse refert Plinius l. XI. c. XXXVII. Idem de Mithridatis filia Maximus l. c. cap. XC. Græci triplicem dentium seriem in Hercule prodiderunt. Casum quod attinet, uno amisso quandoque duo subnascuntur & os fœde deturpant atque incommodant. Observatum etiam, non succrevisse alium, sed reliquos duos vicinos ita coivisse, ut nullus defuisse putaretur.

§ 26. *Nascuntur* dentes maximæ parti hominum inde à septimo post nativitatem mense: Aristoteles lib. VII. Hist. anim. c. X. Multi vix altero anno mittunt dentes. Familiare his, quorum nutrices calidius lac habent. Calor enim compingit & præfestine siccat ossa, ut vix cedant medullæ illi. Quidam cum dentibus nati. M. Curius & Dentati cognomen cum dentibus ex utero matris secum tulit. Cn. autem Papyrius Carbo dentes similiter sine cognomine. Pro portento in femina habitum apud haruspices, quæ Valeria appellabatur, prodit Plinius lib. VII. cap. XVI. Priorum meminit etiam Solinus cap. III. Puerum in Piceno cum sex dentibus natum scribit Bonfinius dec. III. lib. VIII. Utrum vero signum sit, roboris ne, an imbecillitatis, si sero nascantur, disceptatur. Nam aut est defectus materiæ & caloris: aut ossa sunt, robustissima: è quibus educi nequeant. Itaque non paucis cum magno cruciatu variisque molestiis enascuntur. Harum brevis catalogus est aph. XXV. lib. III. copiosus lib. de Dentit. In senectute dentes renasci adeo rarum est, ut non tantum non videas è multis millibus unum, sed tam multa annorum millia non nisi paucissima viderint. Zancli Samothraceno post centum & quatuor annos dentes renatos Plinius lib. XI. cap. XXXVII. prodidit ex Mutiani fide, qui se id vidisse asseverabat. Ita Nævizanus in Sylv. nupt. lib. V. num. 19. testatur cuidam Michaëli de Romagnano post nonagesimum annum noviter renatos fuisse quasi omnes dentes. Quibus pueris novus dens exoritur, sæpe non per priorem cavitatem prodit, sed aliud sibi foramen pangit, natura ossis mandibulæ cerea ferme, ad id apta.

§ 27. De *substantia* multi disputarunt,

tarunt, An essent ossa. Ratio dubitandi: quia ossa non sentiunt: dentes sentiunt. Contraria ratio: facies, duritia, color. Aristoteles in I. Hist. XI. ὀστεΐνους *osseos* vocans, denominativo utens, rem facit incertam. At certam fecit in II. de Gen. an. VI. dentium atque ossium naturam eamdem faciens. Quinetiam ex ossibus gigni & hic & III. Hist. an. IX. scribit. Quod autem ajunt, dentes sentire: id simpliciter falsum est. Non enim cum secantur limanturve, sentiunt: sed calorem frigusque tantum. Quare & quomodo? Explicabitur, ubi de Ossibus. Quæ vero addunt argumenta alia, aut ignarorum sunt, aut inconsideratorum. Nemo enim doctus neget eos ossa esse, quia careant medulla. Videant Aristotelem III. Hist. VII. Imprudens autem argumentum illud. Dentes amissi renascuntur: nam subnascuntur novi: non, qui cecidere, iterum nascuntur. Præterea quis neget ossa crescere quoad crescimus? eo igitur tempore illi ipsi quoque generantur. Augmentum enim est partis generatio. Partis autem ac totius ratio eadem. Ad hæc, bregma ipsum in infantibus dissitum postea ait. Nova igitur ossis generatio. Galenus quoque in ea ætate ossis veram asserit generationem univocam. Quid quod è teredine os dolere ait Hippocrates in II. de Morb. t. XXIV. ὀδύνη, inquit, λαμβάνει ἀπὸ τούτου ὀστέον· *dolor corripit ex ea os.* Galenus adversus negantes, tamquam Sophistas etiam stomachatur l. de Oss. cap. V. Magna dentium *durities* est, & sicut in molari lapide, major atque asperior, quam in cæteris ossibus, ut ad conterendos cibos pabulumque sufficerent. Adeone vero solida dentium substantia est, ut sint flammis indomiti? Credere nos Plinius jubet in VII. c. XVI. *Dentes autem tantum invicti sunt ignibus, nec cremantur cum reliquo corpore.* Potest hoc verum, & tamen falsus esse. Nos calcinare volentes ignis non fallit. Aurei dentis meminit Iac. Horstius peculiari libello. Apud quem vide, quisquis talium curiosus es.

§ 28. *Conformationem* variant pro varietate triplicis *officii*, quod est, Incidere, frangere, molere. Hoc uti possent quam optime, atque ita præparare cibos, ut chylus inde in ventriculo fieri possit optimus, fabricavit Natura *superiores* & *inferiores* ad unam & æqualem amussim. Ubi & hoc notabile est, Quod omnes fecerit *geminos*, & opposuerit non tantum dextris sinistros, sed & utrimque servaverit eamdem proportionem radicum præsepiorum, ligamentorum, vasorum, cæterorumque.

§ 29.

§ 29. *Incidunt* primores quatuor, hinc τομεῖς *sectores* dicti, & διχαστῆρες *divisores*. Dicuntur & γελασῖνοι quod ridentibus aperiantur. E Græca voce Latinam fecit Martialis lib. VII. Epigr. XXIV.

Nec grata est facies, cui gelasinus abest.

Certe ad decorem faciunt, plurimum. Confer Lucianum in Imaginib. ubi Panthiam describit, p. m. 10. Incidunt autem quatenus acuti simul & lati sunt. Figura cætera semiquadrati sunt.

§ 30. *Frangunt* qui proxime velut socii & ad majus robur succenturiati adstant, & molaribus antestant, οἱ κυνόδοντες *canini* dicti. Philosophus II. Hist. anim. III. miro lepore naturæ artificium assecutus caninorum substantiam à figura declarat. *Latos*, inquit, *ab acutis disterminant ii, quos caninos vocant, utrorumque figuræ participes. Ima enim parte lati sunt, in summa acuti.* Nam quoniam communi confinio disterminant latos ab acutis: idcirco figuram quoque communem & mistam ex utraque sunt consecuti. Latis similes ima in parte, acutis in summa. Vulgus vocat *oculares*, quod evulsi oculis fere molestiam creent. Quia enim radice nituntur latiore & longiore cæteris, & per foramen internum antri ocularis accipiunt nervum suum, mirum non est, & magno cum nisu evelli & sequi aliquando symptomata inexspectata.

§ 31. *Molunt* denique μύλοι *molares* dicti. Aristoteli κραντῆρες vocantur περὶ τὸ κραίνειν. Hoc Varino exponitur τελειῶ, ἀποπληρῶ, *perficio, compleo*. Quod priores dentes occœperunt opus, id perficiunt & complent molares. Incidunt & in frusta majora concidunt anteriores: at posteriores κατεργάζονται τὴν τροφήν, λεαίνουσι δ' ὥσπερ κειμνά· *conficiunt cibum quasi mola farinæ in modum*: ut loquitur Philosophus II. Hist. an. V. Sunt autem molares viginti utplurimum, seu quinque cujusque lateris postremi. Dixi, *utplurimum*: quia qui novissimi erumpunt, & locum occupant intimum in utroque latere & utraque maxilla, prætérquam quod sero, neque in omnibus nascuntur, neque, in quibus nascuntur, omnes. Sæpe enim accidit ut vel omnes vel aliqui ad senectutem usque contineantur intra maxillam. Notatum hoc à Philosopho in II. Hist. an. IV. Φύονται δ' οἱ τελευταῖοι τοῖς ἀνθρώποις γόμφιοι, οὓς καλοῦσι κραντῆρας, περὶ τὰ εἴκοσιν ἔτη καὶ ἀνδράσι καὶ γυναιξίν. ἤδη δέ τισι γυναιξὶ καὶ ὀγδοήκοντα ἐτῶν οὔσαις, ἔφυσαν γόμφιοι ἐν τοῖς ἐσχάτοις, πόνον παρέχοντες ἐν τῇ ἀνατολῇ· καὶ ἀνδράσιν ὡσαύτως. τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅσοις ἂν μὴ ἐν τῇ ἡλικίᾳ ἀνατείλωσιν οἱ κραντῆρες. Pro quibus Plinius l. XI.

cap. XXXVII. *Homini novissimi, qui genuini vocantur, circiter vigesimum annum gignuntur, multis & octogesimo; feminis quoque, sed quibus in juventa non fuere nati, decidere in senecta, & mox renasci, certum est.* Carolo IV. ferunt, cum ageret annum septuagesimum primum anno CIↃ CCC LXXII. nocte quadam dentem molarem excidisse in somno, & loco ejus in momento alium succrevisse. Verum hic qui cadebat, ante erat. At quomodo decidunt, qui non fuere nati. Itaque puncto opus est. Sunt enim diversa apotelesmata. Prius: Nasci octogesimo anno: sed ita demum, si non fuerint in juventa nati. Incipit deinde aliud: Decidere aliquibus in senecta non vano eventu ut in plerisque: sed renasci. Ab hac tarditate erumpendi ὀψιγόνυς vocat Pollux. Quia vero, cum brevissimum est, prodeunt non nisi jam vigescente ingenio ad sapiendum, σωφρονιςῆρες *sapientiæ* hinc sunt inde ab Hippocrate appellati, ceu videre lib. de Carn. t. XIV. Unde si sua Aristoteles habet, mirum quod circa vicesimum annum prodire tam viro quam mulieri scribat: nam Hippocrates ἐν τῇ τετάρτῃ ἑβδομάδι φύεσθαι τοῖσι πολλοῖσι τῶν ἀνθρώπων *circa quartum septenarium nasci plerisque hominum dicit.* Quod & frequentioribus observationibus constat.

§ 32. Habent Molares *duo* sibi peculiaria. *Primum*, Quod in summo & lati sint & asperi. *Latitudo*, verum est, incisoribus & caninis quandoque par est: sed non ordinaria lege Naturæ. Patri Antonio & Patruo Hermanno Antonidæ vander Linden, Ecclesiæ patriæ Nerdenæ annis XXXVI. Ministro, omnes tam superiores quam inferiores erant molares & omnia inter se similes. Patri nullus rubiginosus aut cariosus: omnes adeo firmi, ut etiam fatali anno & climacterico magno caninis inciderit clavum ferreum, quem nostrates fabri vocant *schotspiicker*. Catello, quem alebat, præmandere & præmolere ossium etiam solidiora ordinarium ipsi erat. *Asperitas* quia deteritur usu, nihil mirum, in senibus molitores nolle amplius molere: Eccl. XII. 4. *Alterum*, Quod non, ut priores, una sola radice, sed duabus, tribus, quatuor sint donati, & quidem modo in superiore, modo in inferiore, modo in utraque maxilla. In codice Pollucis error est: postremos quinos binis radicibus prodit semel: iterum autem ternis. Ita est, ut dixi. *Tertium*, Quod non decidant, aliis suffectis. Homo enim primores tantum βάλλει seu amittit mutatque, ut scribit Aristoteles II. Hist. de an. I. & ex eo Plinius l. VII. c. XVI. Quod igitur Nobiliss. Scaliger refert

fert in com. text. LXXI. Maximum natu liberorum suorum, item matrem, se quoque maxillares amisisse, qui ante quartumdecimum annum nati fuerant, & alios successisse, id est ex raris Naturæ.

§ 33. *Radices* omnium, sive singulæ sint sive plures, in apicibus foramen habent, per quod Vasa in *cavitates* ingrediantur. Et quia nihil solet Natura incustoditum relinquere, misit una cum Nervis propagines *duræ matris*, quæ cavitates illas intrinsecus totas succingunt. Ab hac *sensum* suum habere dentes, non à se, indubio argumento esse volunt, quod sine molestia secentur, limenturve: imo solutionem continui non sentiant, nisi ad illam perveniat: alterationem sentiant à calido frigidove, penetrãte qualitate inimica ad membranam dictam. De hoc ego postea.

§ 34. *Venæ* sunt à Iugulari interna in duos ramos, exteriorem & interiorem, divisa. Ab *interiori* suas habent dentes superiores omnes: ab *exteriore*, inferiores. *Arteriæ* sunt à Soporali, eodem prorsus modo distributa. *Nervi* sunt à Tertia cerebri conjugatione.

§ 35. *Usum* dentium vel *præcipue* esse ad Vocis articulationem, si non credis Aristoteli III. de Part. anim. I. crede Galeno l. de Nat. & ord. cujusl. corp. si modo is Galeni est: imo crede exemplis, cùm infantium, qui dentes non habentes vagiunt, cum duobus quatuorve mussitant, & loquuntur tanto distinctius, quanto habent plures: tum eorum, quibus illa valde læsa est ex amissione dentium primorum. *Quippe vocis sermonisque regimen*, ait Plinius lib. VII. cap. XVI. *primores tenent, concentu quodam excipientes ictum linguæ, seriemque structuræ atque magnitudinem, mutilantes mollientesque aut hebetantes verba: & cum defluxere, explanationem omnem adimentes.* Lactantius de Opif. Dei c. X. *Dentes plus conferunt ad loquendum. nam & infantes non ante incipiunt fari, quam dentes habuerint: & senes amissis dentibus ita balbutiunt, ut ad infantiam revoluti denuo esse videantur.* De *altero* usu, quem jam ostendi, & secum fert *origo* vocis tam Græcæ quam Latinæ (nam *dens* quasi *edens*, ut ὀδοὺς ab ἔδω) nemo dubitat. Hunc tamen *secundarium* agnosco propterea, quod constet nos solis mandibulis quoque conficere cibi posse quantum ad vivendum & sane vivendum satis. Si qui præterea usus dentium sunt vel ad invadendum vel ad defendendum, locum in homine non habent, ceu qui sapientiæ commissus est. Ideo enim homini arma innata sunt negata, ut ne contra sui similem pugnet nisi ratione. Contra sui dissimiles vero addita manus, artifex præsidiorum. Quæ cum abunde sufficiant ad de-

fensionem necessariam, furentium est & ferinum morsu quem invadere. Plinius ait, *Dentibus humanis inesse virus.* Verum: sed iratorum. Plinii argumentum falsum. *Speculi nitorem,* inquit, *ex adverso nudati hebetant.* Non intellexit id halitu fieri: nam spiritum si contineas, nihil tale contingit. Nam quod addit, *necari columborum fœtus implumes*: id vero aureum mendacium est, inquit Ill. Scaliger ad 1. Hist. an. t. cv. Nihil enim necant tamquam dentes: sed tamquam solutionem continui faciunt.

Art. IV.

De Gingivis.

§ 36.

Gingivæ *quæ* sint, dictu non opus: *quid* sint, difficile. *Carnem* esse, eamque sui generis, omnes ajunt: & videntur id, præter ruborem, facilis cruentatio &, si absumtæ fuerint, facilis regeneratio velle. Sed quod transversim scissæ non consolidentur sine cicatrice, id arguit etiam *fibrosas* esse. Cui etiam *durities* cartilaginea attestatur, qua valde opus in edentulis.

§ 37. Partiuntur quoque gingivas. Nam οὖλα, τὰ ἔξωθεν· τὰ ἔνδοθεν, ἔνουλα: ut ait Pollux lib. II. cap. IV. 21. Equidem longe commodius, totum οὖλον, pars interior ἔνουλον, exterior ἔξουλον dicitur. Philosophus in 1. Hist. an. t. CIV. τὸ οὖλον πολυφυὲς cum dicit, quid dicit? An suo arbitratu lascivit ob vocis commoditatem? Ita eruditissimus Interpres: & addit: *αὐτοφυὲς dicimus, quod natura sua constat, quod aliunde natum non est. διφυὲς, quod in duo divisum. πολυφυὲς, quod in multa. Sicut digitorum naturam πολυφυῆ: manus enim una multos fundit: indidem enim verbum hoc Latinum. Gingiva διφυὴς dici nequit: unico enim tenore ab uno oris angulo ad alterum pertinet: potius πολυφυὴς, quia multa fundit, quippe dentes. Unde gingiva à gignendo. Cum gingivæ pars dens non sit: dentium ratione πολυφυὴς neutiquam dici potest: sed potius multiforata. Placuit tamen Philosopho. Iudicium tamen nostrum aut eum torquet, aut torquetur ab eo.* Non illud. Nam si attendimus, vere gingiva in multa scissa cernitur, sed scissuris superficiariis seu finibus potius. An vero Philosophus respexit ad illas quasi *digitationes,* quæ à gingiva assurgentes opplent superiora intervalla?

§ 38. *Vasa* ipsis obveniunt ab iis, quæ ad dentes itare dictum est.

§ 39. *Usus* est, dentium totum ordinem obsepire, atque ita oppletis eorum intervallis firmare vacillaturam alias compagem. *Alter* est quem Lactantius habet De opif. Dei c. x. *Dentes,* inquit, *ne nudi ac restricti magis horrori, quam ornamento essent,* gingi-

gingivis mollibus, ac deinde labiorum tegminibus honestavit.

ART. V.

De Buccis.

§ 40.

PRÆTER gingivas *aliud* vallum dentibus objectum est: illud nempe quod ore clauso tollimus ac rotundamus inflando. *Illud* vero constat ex Buccis & Labiis.

§ 41. *Buccæ* γνάθοι exponuntur Glossarii auctori. *Proprie* sunt partes depressiores infra malas, pudoris sedes. Plinius lib. XI. cap. XXXVII. *Infra oculos malæ homini tantum, quas prisci genas vocabant. infra eas hilaritatem risumque indicantes buccæ.* Sumitur & *improprie* vox pro Ore: ut Martiali lib. XII. epigr. XII. *quidquid*
In buccam tibi venerit, loquaris.
Græcis proprie dicuntur παρειαὶ παρὰ τὸ ἐπαίρω: inflari enim possunt, ceu dixi, spiritu à pulmonibus revocato. Nostrates *Wangen* vocant, quasi *vangen*, aut *Wanden*. Sunt enim parietes oris & intra se continent cavum insigne diversumque ab ore, interveniente inter hoc & illud maxillarum cavum sepe dentium. Frisii *vangen* vocant Inania abdominis: quibus in substantia non sunt absimiles buccæ.

§ 42. Pertextæ sunt pluribus & tenuibus *vasis* ab exterioribus Iugularibus ac Soporalibus huc propagatis. Quorum beneficio bene habitis venuste rubent tumentque. Ægris, præsertim animo, præsertim feminis infelici conjugio innexis, pallescunt conciduntq; & cavantur admodum.

§ 43. Buccarum *officium* nobile in Sermone est. Ad inflandum quoque tam necessarium, quam stolidum & arrogans semper inflare. Hinc buccones inter stultorum secula ponit Plautus Bacchid. act. v. sc. I. Glossis Isid. *Bucco, garrulus* exponitur. Talem se cum egregie *parasitus* præstare debeat, hinc & mensarum asseclæ appellantur buccones. Etiam ad bucceas mandendas, hoc est, in massam dandas seu subigendas comminutas à dentibus, atque ita aptandas facili deglutitioni, egregium. Ad faciei denique pulchritudinem non ultimum. Unde & nostrates feminæ osculo eas honoris concedunt. Namque os basiandum datur amori inter conjuges, aut pares, aut quibus reverentia & subjectio debetur.

ARTIC. VI.

De Labiis.

§ 44.

ORIS *margo* χεῖλος Græcis, Latinis *labium* & *labia* dicitur. Nam & femineo genere usurpari ostendit Nonius cap. III. 119. Neutro ta-

men usitatissime venit. Labia autem *duo* sunt: Inferius & Superius. Vetus Dict. *Labrum dicitur superius: labium, inferius. Vel labium mulierum, labrum virorum, propter pilos: quam asperitatem significat litera R, posita in hoc nomine labrum.* Quod ad prius, dissentit Isidorus lib. XI. Orig. cap. I. & Donatus in Eunuch. act. II. sc. III. Sed rarus est, qui eas differentias observat.

§ 45. Quod ad *appellationes* partium, quæ in labiis occurrunt, ita res habet. Tam *inferioris* quam *superioris* pars cutacea, προχειλίδιον, πρόχειλον, *prolabium*: quæ subest rubicundior, προςόμιον ἢ προςομία *prostomium* dicitur. Pollux lib. II. cap. IV. 20. ἡ δ' εἰς ἄλληλα τῶν χειλῶν συμβολὴ, προςόμιον ἢ προςομία· *Qua labia committuntur, prolabium* appellatur. Qua enim uniuntur ad rimæ extremitates, *anguli labiorum* nobis consuerunt vocari. Quod ultra prolabia est labia ambiens, κημὸς *camus*. De qua voce adire Cl. Martinium si lubet in Lex. philolog. reperies non pœnitenda. Χαλινὸς *frenum* est illud, quo superius mediumque labium summis gingivis alligatur. Pollux *frenum* vocat, qua partes contingunt maxillas. Inter utrumque *rima* quæ est, seu foramen, στόμα *Os* simpliciter, vel cum additione, quoties discriminandum est à cavo quod circumsepiunt dentes, *Os externum*, ut hoc *Os internum* appellatur. Ruffus lib. I. cap. VIII. Στόμα δ' ἡ πρώτη τομὴ τῶν χειλῶν, καὶ ἡ λοιπὴ εὐρυχωρία πᾶσα μέχρι τοῦ φάρυγγος· *Os dicitur tota illa apertura labiorum, totumque spatium quod adusque pharyngem est.* Latini extimam tantum regionem dixerunt Os: Græci λογεῖον, quod hinc sermo prodeat. Quæ sub columna Nasi est lacuna, prolabium velut in duo, dextrum sinistrumque dividens, φίλτρον *philtrum*. Vallecula quæ inter prolabium inferius & menti monticulum est, τύπος *typus* vocatur. *Mentum* γένειον Græcis dicitur: estque, ut Ruffus definit cap. VI. τὸ ἀποξὺ τῶν κάτω γνάθων, εἰς ὃ αἱ γένυες αὐτῶν ἀπολήγουσιν· *Acutum illud maxillarum, in quod dolabellæ earum desinunt.* Quia vero hæc pars infima faciei inter monendum, id est loquendum, maxime agitatur, hinc *mentum* dici vult Ill. Scaliger ad VIII. Hist. anim. text. CL. qui tamen l. de Subt. exerc. CVII. 2. ducit à μηνύω *significo, indico*. Mento enim pueri demonstrant & muti, & qui aliis rebus intenti sunt, neque libenter edunt vocem. Propior origo est à *meno*, unde mentio & mentum. Nam in facienda mentione mente præcipue utimur, ut bene Perottus. Menti pars acuta, ὀξύγενυς: superior, ἀνθερεὼν: inferior & pendula, præsertim in pinguescentibus, παραγναθὶς *buccula*; aliis, ceu videre apud Ruffum

sum & Pollucem, λευκανία: fovea, quæ menti orbiculum dividit medium, νύμφη nympha.

§ 46. *Substantia* labiorum Philosopho 1. Hist. an. XI. dicitur σὰρξ εὐκίνητος caro bene mobilis. Venuste. *Caro* enim fungosa est & singulari cum suavitate mollis. Hanc cum prolabiis tenus *vestiant* communia corporis integumenta, quod est illud in prostomiis? Quod ex ore interno huc porrigitur. Ista ergo ubi manent? Nisi fallor, degenerant in *villos* mirifice contextos ac musculosæ similima carne stipatos, ad constituendam substantiam dictam. Unde mirum non est, *primo*, Nullum cultrum tam esse acutum, qui separare possit cutim à carne: *secundo*, Difficulter coire scissa aut fissa. Istum contextum ut indicaret Stagirita, non satis habuit carnem nominasse: sed addidit, esse mobilem. Quin hoc ipsum auxit, cum addit εὖ. Habent enim omnia genera motuum & tota ipsa & singulæ partes ejus. Invenias moderationem in omnibus, excessum in omnibus: continentiam, vastitatem, contractionem, remissionem, expressionem, exporrectionem, coitionem, diductionem, apertionem, clausionem, rotundationem, angulationem, distortionem, æquationem. Ita tria genera motuum habes: sursum, deorsum: rursum, prorsum: dextrorsum, sinistrorsum. In risu, in fletu, in tussi, in singultu, in vomitu, in potu, in esu, in metu, in lætitia, in mærore, alium, atque alium situm habent. *Partium* quidem motus illis ipsis Villis tribuerim, *totorum* vero Musculis. Obiter autem animadvertes ex his, atque ex iis quæ dicta sunt cap. XII. § 14. quam non æque sit Nasus εὐκίνητος & Labia ipsa: quibus æque sit vox hæc apposita à Philosopho: & quam ex natura rei ibi τὸ εὖ *commode*, heic *bene* i. e. valde sit redditum.

§ 47. *Musculi* sunt duum generum: *alii* Communes cum buccis, *alii* Proprii. *Communium* paria sunt duo: *propriorum*, quatuor. *Illa* faciunt Quadrati & Buccinatores. Quorum fibræ quoniam ita miscentur, ut discerni non possint, nec potest certa reddi ratio diversorum & fortium illorum motuum, quos edunt. *Propriorum* vero par *primum* superius labium elevat: *alterum* deprimit inferius: *tertium* abducit: *quartum* constringit utrumque. *Quadrati*, tenues, lati, membranosi sunt. Oriuntur à colli Vertebrarum spinis & parte externa, à scapula, à clavicula, à pectore. Ab his principiis sensim ad faciem obliquis fibris ascendentes, tandem implantatur in mentum, labia, & radicem nasi ac

aurium

aurium quandoque. *Buccinatores*, itidem tenues sunt & membranosi, sed rotundi, & inseparabiliter succincti tunicæ oris. *Levatores*, lato carnosoque principio ab Osse primo superioris maxillæ profecti & oblique deorsum in anteriora delati, inseruntur ad latera labii superioris juxta narium pinnas. *Depressores*, lati itidem ac carnei oriuntur ab inferioribus & lateralibus menti asperitatibus, indeque ad labii inferioris medium oblique procedunt. *Abductores*, à cavitate, subdita malis, carnosi & teretes exorti ac multa pinguedine involuti, descendunt desinuntque ad fines sequentium. *Constrictores*, arcuatis carnosisque fibris excurrunt secundum longitudinem labiorum, & ad oris fines utrimque congrediuntur.

§ 48. *Vasa* sunt ab iisdem propaginibus, quas ad dentes porrigi dictum fuit.

§ 49. *Usus* Labiorum multiplex est. *Primus*, in faciendo Sermone. Quo officio Ill. Scaliger ait in I. Hist. anim. text. XCVII. divinitus fungi. Verissime id dici, inobservato hactenus exemplo docet Simon Didericus, plebejus homo & maternam tantum linguam doctus vitamque tolerans lignorum segminibus legendis in navali Admiralitatis Amstelædami. Ille surdus licet, non propterea arcetur à colloquio. Mirabile dictu, quas non audit voces, videt. Solus loquentium labiorum motus ei satis ad intelligendum quæ dicuntur, & respondendum ad interrogata, & confabulandum cum his, qui semoto barbæ impedimento motum oris etiam è longinquo ipsi observandum offerunt. Quo de plura plenioraque vide apud Tulpium lib. IV. Obs. med. cap. XVIII. Habeo ex Affine meo Henrico Grondt, Sedani olim apud Nobiliss. D. Franc. Fassin, Avunculum nostrum majorem, multis annis vixisse famulum, qui cum adolescens obmutuisset, idem hoc solertis Naturæ beneficium & industriæ singularis artificium sibi comparasset, & tam familiariter cum omnibus domi forisque colloqueretur, acsi auribus hauriret sermones, non acciperet oculis. Nuspiam ille nisi in nominibus utriusque sexus propriis & nondum nominari visis hærebat. Addo exemplum tertium: scilicet ut Naturæ magnalia proferendo & asserendo hymnum canam Deo, auctori Naturæ, pro his aliisque dotibus, quibus nos instruxit: tum ut eos quos mutos reddidit sors aspera, erigam in spem ab ingenio suo supplendi illum defectum. Ancilla est apud Oeconomum Collegii, quod in urbe hac & Academia munifice habent Illustriss. ac Præpot. Hollandiæ West-Frisiæque Ordines.

Hanc vidi cum ſua hera ita colloquentem, ut ſurditatem non ſuſpicarer. Intellexi, etiam cum cæteris domeſticis & notis plurimus, nondum tamen promiſcue cum omnibus ſermonem inſtituere poſſe. Uſus præterea labiorum *alter* eſt in ingerendis velut alteris manibus cibis in os interius. *Tertius*, in ſorbendo potu. *Quartus*, in conglobandis ſputis & exſpuendis. *Quintus*, in arcendo frigore aliiſque injuriis à dentibus & partibus vicinis. Sed quis enumeret *uſus* illos omnes, quos habent in tacite loquendo ſeu demonſtrando quod quis vult, in oſculando, in prodendis occultis animi affectibus moribuſque, in aliis quam plurimus & plurifariis ſignificationibus?

ARTIC. VII.

De Barba.

§ 50.

BARBA *vocantur* Pili, qui Viris, cum ad ætatem venerunt, ſuccreſcunt in partibus Faciei lateralibus & inferioribus, inde à temporibus aduſque ſummum collum. Euſtathius Odyſſ. λ'. p.m. 1688. l. 11. τότε γὰρ τις ἡβᾷ ὅτε ἀπὸ κροτάφων ἡ τρίχωσις ἀρξαμένη, ἐπιχερῶ ἐς γένυω ἕρπῃ· *tunc quis pubeſcit, quando à temporibus orti pili inde ad mentum ſerpunt.* Dixi, *viris.* Quoniam Mulieres barbatas eſſe, adeo & inſolens & indecens habetur, ut hinc Italis natum proverbium ſit, *Barbata eminus ſalutanda.* Meminit Cælius in XIV. Lect. antiq. cap. XXI. Quare autem? An quia barbatæ occurſus ominoſus eſt? Ita Eraſmus. An quia viragines fere ſunt & è facili irritabiles & moribus, ut vultu, aſperæ? An quia abſunt gratiæ, femineo in vultu habitare ſolitæ, amoris conciliatrices?

Inter ſe geminas horret committere barbas,
Cui volupe eſt glabris oſcula ferre labris.

Merito igitur Philoſophus lib. III. Hiſt. anim. XI. negat in mulieris mento gigni pilos, præterquam paucos iis, in quibus menſtrua non fluunt. Hoc ex Hippocrate noſtro eſſe conſtat ex hiſtoria Phaethuſæ & Namyſiæ VI. Epid. VIII. fin. Ego binas vidi egregie & promiſſe barbatas. Quibus an menſtrua cum ſolvere deberent, non ſolverint, ignoro. Helenæ Antoniæ virginis barbatæ meminit M. Ant. Ulmus de Fine Barbæ hum. ſect. III. cap. X. Addidi, *cum ad ætatem pervenerunt.* Qua ergo ætate barba provenit? Tertio ſeptenario labente. Quinto decimo anno plene barbatum eſſe, citiſſimum eſt & rarum. Fuit pater & hinc barbatulus in triviali appellatus.

Quos venas investes rapit in certamen amoris,
Dimittit subito vesticipes pueros.

Confer ad eumdem Cælium lib. XIX. cap. XXII. Beroaldum ad VII. Apuleji p. m. 25. Agellium lib. V. cap. XIX. Quinto supra vigesimum vestitas prima lanugine malas non habere, virginibus non placet, & fere impotentium est. Causam dicit Cælius lib. III. Lect. antiq. c. XXV. Nasci cum barba, prodigiosum est. Marcellinus Antiochiæ id factum memorat. Citat Cardanus in XV. de Var. c. LXXVII. Causam tentavit Licetus lib. II. de Monstr. cap. L.

§ 50. Barbæ *partes* sunt: γένθα, μύσταξ, πωγώνιον, ὑπήνη. Eustathius Iliad. χ'. p. m. 1257. l. 37. ait Æl. Dionysium scribere, γένθα, *pilos*: γένθον *locum*, ubi nascuntur, esse. Γενειὰς ipsa *genarum barba* aut *barbæ lanugo*. Eadem & πώγων quasi πόα γενείου *herba genæ* dicitur. τοῦ δὲ πώγωνος, ἡ μὲν πρὸς τοῖς κροτάφοις πρώτη βλάστησις, ἴουλος. *Barbæ vero in temporibus prima lanugo, Iulus* dicitur apud Ruffum cap. VII. Rationem appellationis reddit Meletius p. 74. geminam, neutram genuinam: vide. Μύσταξ *mystax* ea pars barbæ est, quæ viris & viraginibus, & sæpissime vetulis innascitur in superiore prolabio. Pollux lib. II. cap. IV. 16. αἱ δὲ ὑπὸ τῇ ῥινὶ τρίχες, μύσταξ, ὑπορρίνιον. προπωγώνιον, πρώτη βλάστη. *Pili infra nares, Mystax, Hyporrhinium. Prima lanugo, Propogonium.* Ita enim & interpungere Græca, & reddere Latine oportet: ceu probari facile è Ruffo potest. Mystaces inde à philtro oblique *inserti* extrorsum feruntur. Πωγώνιον *barbula* est, quæ succrescit inferiori labro & deorsum propendens inumbrat typum. Ejus lanugo mihi πάππος *pappus* dictus videtur: quamquam Ruffo ita vocentur pili ἐπ' ἄκρον τοῦ γενείου *ad summum mentum*. In Botanicis *pappus* est flos lanuginosus, qualis carduorum est & dentis leonis cum pene defloruit: huic non absimilis barbulæ inprimis pappus. Ὑπήνη Meletio p. 73. dicuntur pili qui sub barba sunt, ἀπὸ τοῦ ὑπεῖναι καὶ ὑποκεῖσθαι τοῦ γενείου. Sane ea appellatio nullis convenire videtur magis, quam pilis à mento pendulis. Tantum de partibus barbæ earumque nomenclaturis, quantum è Græcorum laciniis consarcinare potui.

§ 51. In barbis, quod ad locum, figuram, densitatem, raritatem, longitudinem, brevitatem, colores, infinita quædam varietas est, observanda his qui Physiognomonicam profitentur medico utilem & tantum non necessariam. Differentias inde petitas satis prolixe prosecutus est Ulmus sect. I. c. XIV. Barba ut herba maxillarum ætates & habet & significat. Primum germen

men Iuvenescere incipientibus: Viris barba, plena: Senibus, cana.

§ 52. Inquisitio in *usum* Barbæ pertinet potissimum ad amænitates Philologicas, in quas licet ne mihi excursionem facere? Ecquis ergo ille in Viris est? Nullus, si Ciceronem III. de Finib. bon. si Scaligerum I. de Plant. III. audimus. Hoc vero cum admitti sine crimine læsæ Sapientiæ divinæ nequeat, & vero abunde sit per eumdem Ulmum sect. II. cap. I. II. & III. refutatum, quare velim tempus heic perdere? Verior Lactantii sententia, quæ est l. de Opif. Dei cap. VII. *Barbæ ratio incredibile est, quantum conferat ad dignoscendam corporum maturitatem, vel ad differentiam sexus, vel ad decorem virilitatis, ac roboris, ut videatur omnino non constatura fuisse totius corporis ratio, si quidquam aliter esset effectum.* Vir *maturus* idem & aptus procreationi. Statius lib. III. Sylv. 176.

hic sponsæ maturus, & illa marito.
Rursus & ex illis soboles nova.

Hoc quia non intellexit, aut intelligere Ulmus cap. IV. s. cit. non voluit: voluit videri novum finem & verum adferre cap. II. sect. III. *Natura*, ait, *dedit homini Mari Barbam, ut in facie staret Indicium Facultatis Generatricis Masculæ, atque vel Erumpentis & Progredientis: vel Consummatæ: vel nisi Consumtæ, saltem Consumptioni proximæ.* Verba nova audio: rem novam non video. *Alter* usus, Ad differentiam Sexus. Hieronymus in Psalm. CXXXII. *Barba virilitatis indicium est. Mulierem enim & virum hoc signo natura distinxit.* Omnino intererat mares à feminis discerni cum alias ob causas tum illam inprimis, ut ne aut Viri simulare mulierem & nubere alteri tutius peccandi fiducia auderent, aut Feminæ virum mentiri & uxorem ducere. Quæ scelera quam frequentata ab omni ævo Gentilibus fuerint, pleni sunt ipsorum libri, nedum Patrum sive Antistitum Ecclesiæ: quam abominabilia vero in oculis Domini, paret è multis S. Scripturæ locis. Posuit itaque Creator propatulum Sexus indicium in viro Barbam. τοῦτο δὲ τοῦ ἀνδρὸς τὸ σύνθημα, δι' οὗ καταφαίνεται ὁ ἀνὴρ πρεσβύτερόν ἐστι τῆς Εὔας, καὶ σύμβολον τῆς κρείττονος φύσεως· *Hoc vero publicum & commune viri signum, per quod apparet vir, antiquius est Eva, & tessera melioris naturæ*, ait Clemens Alex. lib. III. Pædag. cap. III. *Tertium*, addit, Ad decorem Virilitatis. Galenus lib. XI. de Off. part. cap. XIV. αἱ κατὰ τὰ γένεια τείχες, οὐ μόνον σκέπουσι τὰς γένυας, ἀλλὰ καὶ πρὸς κόσμον συντελοῦσι. σεμνότερον γὰρ τὸ ἄῤῥεν φαίνεται, καὶ μάλιστα ἐν τῷ προϊέναι κατὰ τὴν ἡλικίαν, εἰ πανταχόθεν αὐτῷ καλῶς αὗται περιέκειντο. *Pili circa mentum, non solum tegunt malas,*

 sed

sed & ad dignitatem conferunt. Venerabilior enim mas apparet, & maxime in progressu ætatis, si undiquaque illi decore ipsum vestiant. Atque hinc ratio pendet, quare apud plures gentes tanta barbæ veneratio, tanta religio fuerit. de quibus notarunt quædam peculiaribus etiam tractatiunculis viri doctissimi. Venerationis exemplum, cum æstimatione maxima, est apud Iac. à Vitrico cap. LXXV. Historiæ Orientalis: tu vide, aut ibi aut in C. Barthii Adversf.lib. LI. cap. VII. Ubi & hoc notatur, in federa coeuntibus pro pignore sacro fuisse, si alter alterius barbam tetigisset. Nero Claudius barbam primam cum posuisset, conditam in auream pyxidem, & pretiosissimis margaritis adornatam Iovi Capitolino consecravit, referentibus Suetonio & Dione in Vita ejus. Certe *decus* barbâ significari abunde propheta Iesaja docet cap. VII. 20. *Illo die Dominus novacula conductitia etiam barbam absumet.* Tollet omne decus. Parabolica locutio. Sic cap. XV. 2. *omnis barba incisa.* Hoc decus ponebant Levitæ initiandi, Levit. XIV. 9. ponebant in luctu, Ier. XLI. 5. XLVIII. 37. (Confer ad Suetonium Calig. cap. V. Kirchmannum de Fun. Rom. lib. II. cap. XIV.) in indignatione, Ezræ IX. 3. Sic prophetam Deus jussit pilos capitis & barbæ prosecare, Ezech. V. 2. in signum omnibus hominibus, in quibus decus Israelitarum. Atque inde est, quod pro atroci contumelia habitum semper fuerit barbam radere & os lævigare, ut loquitur Arnobius in VI. p. noviss. edit. 206. Qua cum Chanun, rex filiorum Ammon, legatos à Davide missos affecisset, radendo dimidium barbæ illorum (ab imo, ut puto, latere) sibi suisque excidium exitiumque intrivit: II. Sam. X. 4. XI. 30. 31. Confer ad Philostratum in Vita Apoll. lib. VII. cap. XIV. Procopium in Esaiam pag. 120. Herodianum lib. VII. in Maxim. Addit Firmianus *quartum*, Ad decorem Roboris. Subesse maturrimum ætati robur, barba genas vestiens significat. At quoniam homo niti non viribus, sed virtute debet: monet barba, jungendam deinceps prudentiam firmitati corporis. Spartianus Hadrianum Imp. scribit non fecisse quemquam tribunum, nisi plena barba: quod & ævi maturi & prudentia firmati & apti rebus gerendis indicium esset. Adde Ill. Salmasii Notas in hunc locum, p. 25. A. Egregie Clemens, ubi dixi: καὶ οὕτως περὶ πολλοῦ τὰς τρίχας ταύτας ὁ Θεὸς ἡγεῖται, ὥστε ἅμα φρονήσει κελεύειν παραγίνεσθαι αὐτὰς τοῖς ἀνδράσι· καὶ δὴ ἀγασθεὶς τῇ σεμνότητι, τὸ βλοσυρὸν τοῦ θεάματος γεραρᾷ τετίμηκεν πολιᾷ. φρόνησις δὲ καὶ ἀκριβεῖς λογισμοὶ πολιοί.

λιοὶ συνέσει συνακμάζουσι τῷ χρόνῳ· καὶ τὸ γῆρας ἐνισχύουσι, τῷ τόνῳ τῆς πολυπειρίας, ἄνθος ἀξιέραστον φρονήσεως σεμνῆς, εἰς πίστιν εὔλογον προτείνοντες πολιάν· *Adeoque tanti hos pilos Deus facit, ut ſimul cum prudentia eos adeſſe viris jubeat: quin & delectatus majeſtate, quod viſu terrificum videbatur, veneranda honorarit canitie. Prudentia autem & exactæ ratiocinationes ſeniles ſimul cum intelligentia tempore adoleſcunt vigentque: & ſenectutem corroborant ſoliditate multæ experientiæ, amabilem venerandæ prudentiæ florem canitiem ad fidem jure faciendam protendentes.*

§ 53. Verumenimvero ſi ita eſt, *Barbam* tantopere ad viri pulchritudinem, dignitatem, honorabilitatem, reverentiam facere: cur Synodus Carthag. IV. can. XLIV. cavit, *ne Clerici vel comam nutrirent vel barbam?* Primus Photius Conſtantinopolitanus Epiſcopus Romano clero barbam raſam exprobravit. Hieronymus ad Iovinian. p. 173. *quamquam barbam raſeris, inter hircos numeraberis.* Cur & nos eam deponimus hodie? An quia vicinæ Gentis nos mollities eviravit? Romani, quamdiu potentiæ ſtuderent & rebus virtute firmandis, barbati erant, exceptis nobilibus quibuſdam, qui eam radebant uſque ad primam virilitatem. Agellius lib. III. cap. IV. de P. Scipione P. F. teſtatur, *cum eſſet reus, neque barbam deſiſſe radi, neque fuiſſe cultu ſolito reorum. Sed cum eo in tempore,* inquit, *Scipionem minorem* XL. *annorum fuiſſe conſtaret, quod de barba raſa ita ſcriptum eſſet, mirabamur. Comperimus autem cæteros quoque in iiſdem temporibus nobiles viros, barbam in ejuſmodi ætate raſitaviſſe. Idcirco pleraſque imagines veterum, non admodum ſenum, ſed in medio ætatis, ita factas videmus.* Sed vero poſteaquam remoto, ut Paterculus in init. II. ſcribit, *Carthaginis metu, ſublataque imperii æmula, non gradu, ſed præcipiti curſu à virtute deſcitum, ad vitia tranſcurſum; vetus diſciplina deſerta, nova inducta; in ſomnum à vigiliis, ab armis ad voluptates, à negotiis in otium converſa civitas* fuit: tum & hoc effeminationi datum, ut mallent raſis barbis conſpici. Plinius lib. VII. cap. LIX. *Sequens* (an? *Frequens*) *gentium conſenſus in tonſoribus fuit, ſed Romanis tardior: in Italiam ex Sicilia venêre poſt Romam conditam anno quadringenteſimo quinquageſimoquarto, adducente P. Titinnio Mena, ut auctor eſt Varro: ante intonſi fuere. Primus omnium radi quotidie inſtituit Africanus ſequens.* Obtinuit raſura, donec Adr. Imp. primus aperuit quaſdam animi feneſtras, ut loquitur Hadr. Iunius in elegantiſſimo lib. de Coma cap. II. Is enim barbam cum aleret, aluerunt etiam poſtea omnes, niſi qui erant delicatiores, aut placere amaſiis cuperent. De Vero Capitolinus:

Aaaa 3 *Fer-*

Fertur præterea ad amicæ vulgaris arbitrium in Syria posuisse barbam. Adi ad Notas Causaboni.

Apud nos longe intra seculum tanta accidit mutatio, ut si resurgant avi, non sint agnituri nepotes, neu aviæ neptes. Sed ita est, res secundæ viam luxuriæ aperiunt. Cujus nobile indicium, Malle homines κατὰ νόμον ἢ κατὰ φύσιν vivere? sequi, inquam, stituta levium hominum & magnatum deliramenta, quam quod Natura suadet? uti id Galenus interpretatur in I. de Nat. hum. t. VIII. Confer ad Hofmannum in de Usu part. n. 826. Quid vero est, quod Natura suadet in præsenti negotio? γένειον ἀσκεῖν *Barbam alere ac colere.* Namque, ut pene nunc facimus & Dio de Caracalla scribit, τὸ γένειον πάνυ ψιλίζεσθαι *mentum prorsus radere*, & turpe viro & forte illicitum. Iterum Clemens: οὐ θέμις ἐκτίλαι ποτὲ τὸ γένειον, τὸ κάλλος τὸ σύμφυτον, τὸ γενναῖον κάλλος. *Haud fas vellere barbam, ornatum connatum, præclarum decus.* Iterumque: καὶ αἱ τρίχες τῆς κεφαλῆς ὑμῶν πᾶσαι ἠριθμημέναι, φησὶν ὁ κύριος· ἠρίθμηνται δὲ καὶ ἐπὶ τῷ γενείῳ· οὐθ' ὅπως τι οὖν ἐκτιλτέον παρὰ τὴν προαίρεσιν τοῦ Θεοῦ, τὴν ἐγκατηριθμημένην τῷ αὐτοῦ θελήματι· *Etiam pili capitis vestri omnes numerati sunt, inquit Dominus: numerati etiam qui in barba: non est ergo aliquid vellendum præter institutum Dei, annumeratum ejus voluntati.* Vulsura etiam apud Romanos damnata & exstirpatio barbæ per psilothra, feminei cultus affectatione. Martialis lib. III. Epigr. LXXIII.

Psilothro faciemque lavas (alii, *levas*) *& dropace calvam.*

Lampridius inter pudenda Heliogabali refert, quod ipse sibi psilothro barbam accuraret. Cyprianus Serm. V. de Lapsis, inter peccata, quibus excitata persecutio, ponit *Corruptam barbam in viris, in feminis formam fucatam.* Verum est, barbam nos non vellimus: at à vulsione rasio, ut nunc obtinet, quantum abest? Præceptum Israelitis fuit Lev. XIX. 27. *Non corrumpes angulum barbæ tuæ.* Ac speciatim Sacerdotibus, quoad signa luctus, Lev. XXI. 5. *Angulum barbæ suæ non abradent.* Hoc malim de totius barbæ rasione, qualem initiandis Levitis mandatam dixi, quam de extremitatibus tantum intelligere cum Iudæorum magistris. Sic Lev. XIX. 9. XXIII. 22. *Angulum agri tui non consummabis metere*, hoc est, non ad plenum demetes agrum tuum ab angulo ad angulum. R. Salomoh Iarchi ad illud Lev. XIX. 27. ista notat, ceu me docuit Cl. Coccejus meus. *Angulum barbæ tuæ: finem barbæ & extremitates ejus. Sunt eæ quinque. Duæ in quaque maxilla, sursum ad caput* (seu capitis finem, quem in Schulchan Aruch Ioreh

reh Deah. p. 51. statuit, ubi capiti junguntur maxillæ.) *quæ est latitudo, in quo sunt duo anguli, & unus infra in mento, ubi maxillæ copulantur.* In Ioreh Deah num. 181. §. 11. *Anguli barbæ sunt quinque: & in illa re sunt variæ sententiæ. ideo qui Deum timet, in omnibus cavet & non applicabit novaculam toti mento vel barbæ.* Aben Ezra: *Ratio præcipiendi de capillo & barba est, ut essent dissimiles gentibus. Et quia crinis capitis & barbæ est ad decus creatus, non convenit eum corrumpere. Sunt qui dicant id pertinere ad luctum mortui.* Alii rasura sola corrumpi angulum volunt, non tonsura. In Ioreh Deah p. 181. § 90. *Nemo sit reus corrupti anguli barbæ nisi novacula.* Baal Hatturim: *Hoc intelligendum est de novacula, non de forfice.* Clemens contra in III. Pædag. III. barbam non novaculæ, sed forficibus subjecit.

§ 54. Cæterum ut de *cultura* Barbæ aliquod judicium promam, quod tamen censuræ doctiorum & inprimis Theologorum submitto: Cum constet Christianos in diversis provinciis temporibusque diversos mores fuisse secutos, & id ceu adiaphorum revera pertineat ad libertatem nostram: censeo non temere quem hoc nomine judicandum, quin cuique integrum debere esse, an & quomodo Barbam velit nutrire: cum eo tamen, ut sciat, *primo*, Naturam suadere, ut observetur signum Sexus & Ætatis, honorem suppeditante Natura. *Secundo*, Ita versandum esse inter homines, ut neque squalore & neglectu cultus necessarii dedecores Deum, teipsum, proximum: neque aut nimio cultu offendas Deum, aut libidine animi accendas Corpus in vitia, aut novitatis affectatione Præeas proximo ad alia majoraque audendum. *Tertio*, Dandum esse aliquid consuetudini gentis ac temporum. *Quarto*, Iudæis commendatam fuisse non tam dissimilitudinem gentium, quam τιμὴν *reverentiam.* Ἀτιμία namque & irreverentia quædam notabilis est vel in Barbæ rasura vel in Comæ sive inornatæ pædore sive nimis curatæ feminea mollitie. Utrobique abesse debet φιλονεικία ac studium magis placendi & levitas atque libido. De præcepto Iudæis dato Lev. XIX. 27. egregie Calvinus noster (cujus memoria sit in benedictione) ad illud: *quamvis medium id esset per se, Deus tamen populo suo noluit liberum esse, ut tamquam pueri ex parvis rudimentis discerent, se non aliter fore Deo gratos, nisi exteris & præputiatis essent prorsus dissimiles ac longissime abessent ab eorum exemplis, præsertim vero ritus omnes fugerent, quibus testata fiebat religio.* Quibus adde: Apparere in Iudæorum commentationibus & superstitionem quoad formam barbæ, &

præ-

prævaricationem quoad restrictionem præcepti ad novaculam. Ista quidem ego animi causa: cui quandoque expedit gaudium curis interposuisse. Si tibi non placent, cum iterum huc veneris, verte folium & mecum perge ad necessaria.

ARTIC. VIII.

De Palato.

§ 55.

ORIS *interni* partem superiorem ὑπερῴαν Hippocrates VI. Epid. I. 3. cæterique Græci vocarunt. Pro quo tamen apud Aristotelem I. Hist. anim. XI. est ὑπερῷον. Ego non dubitem rescribere, ὑπερῴα. Nam ὑπερῷον pars domus est Polluci l. I. c. VIII. 5. *cænaculum* & *cænatio* dicta Columellæ lib. I. cap. VI. ac Suetonio in Ner. c. XXXI. Phavorinus: ὑπερῴα, οὐρανίσκος. παρὰ τὸ ὑπ᾽ αὐτοῦ ὁρμᾶσθαι τὴν τροφήν. ἐρωὴ γὰρ ὁρμή. μετενήνεκται δὲ ἀπὸ τῶν ὑπερῴων οἰκοδομημάτων, καὶ τῶν μετεωρισμένων ὑπὲρ τὴν ἔραν τὴν γῆν. *Hyperoa, palatum. quod sub eum ingrediatur cibus. Translatum vero est à cænaculis, in superioribus ædium & à terra remotioribus exstrui solitis.* In Onomastico est *Palatus* οὐρανὸς quasi *Cælum oris.* Etiam nunc Belgæ, *'t Gehemelt.* Græco utitur Aristoteles II. de Part. an. XVII. Glossarium Cyr. οὐρανίσκος *Palatum.* Isidorus: *Palatum nostrum, sicut cælum, sursum est positum, & inde palatium à polo per derivationem:* sane nimis violentam. Perottus: *Palatum est id spatium, quod infra os dentibus labiisque, quasi quibusdam palis, munitum est.* Martinius: Malim à πάομαι *edo.* Sed annon *palatum* dicitur ob latitudinem, quia palatur heic & dilatatur interior oris recessus? Ruffus cap. VIII. οὐρανὸς δὲ καὶ ὑπερῴα τὸ περιφερὲς τῆς ἄνω γνάθου. Quod Græci περιφέρεσθαι, id *palari* dicunt Latini.

§ 56. *Figura* itaque laqueata est, sequiturque ductum Ossis sphenoidis (quod palati hinc vocant) & quarti ac sexti Maxillæ superioris. Namque ex his velut tholus quis suspenditur, firmiter ubique alligatus, præterquam in interiore recessu & qua à naribus hiant spiracula vitæ. His enim sub Aliformibus processibus laxe obtenditur.

§ 57. Palati *substantiam* constituit non Os, sed *Caro* peculiaris & glandosa & fimbriata ossi superinducta, ac vestita *tunica* sobole Duræ matris. Pollux lib. II. cap. IV. 22. ὑπερῴα δὲ, ᾗ ἐπιτέταται δέρμα νευρῶδες, τοῖς ὀδοῦσιν ἔνδοθεν προσπεφυκός: *Palatum vero, cui attenditur tunicæ nervacea, dentibus inferius adnata.* Nempe communis ea toti ori est. Quibusdam in locis imbricatæ asperitatis est. Crenæ istæ statim ultra dentes, in

in quibus sunt, esse consueverunt.

§ 58. *Venas* & *arterias* proculdubio habet à Iugularibus & Soporalibus. *Nervos* plerosque cum lingua communes.

§ 59. *Usus* est, Ad refringendam vocem, perinde ut laquearis in sacris ædibus. Huic experientia calculum addit. Quibus enim intimior tholus à pessima pituita est exesa, valde raucum & ingratum denare loquuntur. *Alter*, Ad saporum perceptionem. Negat Lactantius de Opif. Dei cap. x. *Quod attinet ad saporem capiendum, fallitur, quisquis hunc sensum palato inesse arbitratur. lingua est enim qua sapores sentiuntur.* Ait Plinius lib. XI. cap. XXXVII. *Intellectus saporum est cæteris in prima lingua, homini & in palato.* Huic inesse experimur, postquam obtunditur ambustione à ferventibus cibis. In altero fallitur: nam & sale non solum linguam equis, verumetiam palatum fricant equisones ad gustum acuendum. *Tertius*, Ad directionem aeris per nares inspirati ad fauces viamque in pulmones. *Quartus*, Ad excipiendam blennam à cerebro stillantem per infundibulum, & demittendam in os. Spargitur enim super palatum, & hinc velut psecas depluit ad irrigationem oris. Verumenimvero *abusus* iste potius est, seu usus per accidens, ut ipsa blenna est per accidens.

ART. IX.

De Faucibus.

§ 60.

QUEMADMODUM *capacitas* ampla quædam est, quod *Os internum* vocari scripsimus: ita in intimis Oris iterum sunt *angustiæ*, FAUCES dictæ. Quod vocabulum cum proculdubio sit à *φαύσκω loquor:* mirum, quare Latini summæ Gulæ tribuerint: unde equidem sermo non procedit. Plinius lib. XI. cap. XXXVII. *Summum gulæ fauces.* Hinccine Glossographi habent, quibus *Faux* & *faucis* φάρυγξ exponitur? Hoc enim superiorem partem gulæ significari, ostensum mihi cap. V. § 198. Certe si *fauces sunt à fundendis vocibus nominatæ, vel quod per eas famur voces,* sicut Isidorus scribit lib. XI. cap. I. proprie locutus est doctissimus Poeta, cum dixit: *& vox faucibus hæsit.* Atque ita *faux* revera larynx est, non pharynx. Agellius lib. XVI. cap. V. *Fauces* scribit *vocari iter angustum, per quod ad vestibulum adiretur.* Duo velut vestibula sunt Aspera arteria & Gula. His communes fauces sunt, seu faucium angustiæ sunt commune iter ad utrumque. Anatomici, auctore Polluce lib. II. cap. IV. 22. passim *fauces ἰσθμὸν*, ob angustias nuncupant: & *παρίσθμια*, circumsita utrimque

 loca.

loca. Verum hæc diligentius observanda sunt accuratioribus, inquit accuratissimus rerum verborumque Censor ad text. xcviii. lib. i. Hist. anim. *Nam quod est mari νῆσος hoc est in terra λίμνη. Latini insulam & lacum. Item quod est, πορθμὸς inter duas terras; fretum nos dicimus; quale ad Abylan & Calpen, ad Seston & Abydum, ad Rhegium & Messanam, ad Eretriam & Aulidem: hoc est ἰσθμὸς inter duo maria; ut nunc Corinthiacus & olim qui Siciliam Italiæ conjungebat. Quare ut ibi solida terra: ita in faucibus solida caro fuerit: perviæ namque angustiæ liquidæ inter terras πορθμός, perviæ angustiæ solidæ inter aquas ἰσθμός: igitur neque faucium cava isthmus esse potest, sed fretum potius; qui vel spiritus commeet vel transeat cibus.* Confer ad Strabonem lib. v. p. 244. A. Casaub. & ad Pollucem lib. ix. cap. iv. ubi claris verbis dicit: καὶ ἡ μὲν ἐν μέσῳ τῆς θαλάττης ἑκατέρωθεν παροικοῦσα γῆ, ἀμφιπλὴξ, καὶ ἀμφοτερόπλους, καὶ αὐλὴ καὶ ἰσθμός· ἵνα δὲ ἡ θάλαττα ἑκατέρωθεν οὖσαν τὴν γῆν διαιρῇ, τοῦτο θαλάττης αὐλῶνα, καὶ εὔριπον, καὶ πορθμὸν δεῖ καλεῖν. *Et quæ in medio maris utrimque adnata, utrimque alluta, utrimque adnavigabilis terra est, aula & isthmos dicitur. Si vero mare utrimque existentem terram dividit, id maris canalem, & euripum, & fretum oportet appellare.* Prorsus gemina habet Eustathius de *isthmo* ad Dion. Perieg. p. 10. 11. de *porthmo*, ad Odyss. γ'. p. 1888. l. 8. Plinius lib. iv. cap. iv. de Peloponneso: *Angustiæ, unde procedit, Isthmos appellatur.* Quas quia *perfodere navigabili alveo angustias tentavere Demetrius rex, Dictator Cæsar, C. princeps, Domitius Nero, infausto (ut omnium patuit exitu) incepto:* hinc abiit in proverbium, *Isthmum fodere.* Quo de Erasmum consule. A πορθμὸς *fretum* est διαπορθμεύω *transfreto*. quo utitur Auctor Isag. ubi de cibi per fauces transmissu ad gulam. Si ergo ita est: satin' recte fauces comparantur isthmo? videntur enim fretum potius. Imo vero cum Galenus ipse in com. aph. xxvi. lib. iii. scribat: ἰσθμοί εἰσι στεναὶ γῆς διέξοδοι, μεταξὺ δυοῖν θαλαττῶν, *Isthmi sunt angusti terræ processus inter duo maria*: miror, cur *isthmum* vocet τὸ μεταξὺ τοῦ στόματός τε καὶ στομάχου μόριον *partem inter os & gulam*, sive qua cibus transit ad gulam. Incomparabilis vir & seculi sui decus immortale, Isaacus Casaubonus ad Strabonem lib. viii. p. m. 389. B. hæc notat. *Sed vox sane est corrupta, & ἰσμὸς legendum, non ἰσθμός. ἵζειν terra dicitur, quando sidit fitque labes. Inde ἰσμὸς labes terræ: quam vocem etsi alibi non memini reperisse, tamen asserere non dubito, cum pulchre ei sua constet analogia. Nam ut à δέζω fit δέσμα & δεσμὸς, sic ab ἵζω fit ἴσμα & ἰσμὸς, ac voce quidem ἴσμα utitur Lyco-*

phron. Diodorus χάσμα *vocat, quod hic* ἰσμὸς *vocatur*. Ita ille. Sed cum ad marginem è mſs. legatur ἠθμοὺς pro ἰσθμοὺς, quod eſt in textu: ſuſpicari quis poſſit, ſcriptum fuiſſe ἰθμοὺς. cui & ſua analogia conſtat: nam ab ἴημι eſt ἴθμα & ἰθμός. Scribit Euſtathius ad Odyſſ. Σ'. p. m. 1847. l. 45. quod ἰσθμὸς dicatur pleonaſmo τοῦ σ, quaſi ἰθμὸς, δι' οὗ ἴενται τὰ σιτία, *via per quam eunt cibi*. Quid ſi dicamus, *iſthmum* videri vel pendentem Uvam vel Epiglottidem ſurrectam vel utramque? Sane ita in faucibus quid ſolidum fuerit, quod utrimque aer alluat. Conſiderent viri docti. Mihi enim difficile deſertu tot libris proditam ſcriptionem, tot auctoribus placitam.

ARTIC. X.

De Uva.

§ 61.

NOMEN *proprium* quod ſit huic parti, doceri quam docere malo: adeo hoc undiquaque obſcurum eſt. Referam tamen quod reperi apud auctores. *Nomina* apud Græcos ſunt, γαργαρεὼν, κίων, κιονὶς, σταφυλὴ, σταφυλὶς, ἱμάς: quibus totidem Latina aptantur, *Gurgulio, columna, columella, uva, uvula, lorum*. Ex his utrobique primum ajunt *proprium* parti: cætera ipſius malæ affectæ eſſe. Ita Gorrhæus, ita Foeſius, ſecuti Erotianum. At Hofmannus II. Inſtit. XCVI. 9. aliter: *Quidam dicunt, Gurgulionem quidem eſſe, quamdiu ſecundum naturam habet: dici autem reliquis nominibus, cum inflammatur. Ego facile contraria loca attulero, ſi opus ſit.* Adeamus nos ſingula. Τὸ γαργαρεὼν Hippocrates lib. II. de Morb. t. XXIX. & ſeq. accipit pro *parte* hac. Idem facit Aretæus I. de Cauſ. acut. VIII. & Paulus lib. VI. cap. XXXI. At lib. de Affect. t. IV. ab aliquibus *morbum* ſic nominari ſcribitur. Quod mihi certum è III. Progn. 26. Nec ſemper pro hac parte ſumitur: ſæpe vero pro *ſummo larynge*. Varinus: γαργαρεὼν ὡς Ἱπποκράτης, ἡ λεγομένη σταφυλὴ, ὡς δὲ Σωρανὸς, τὸ ἄκρον τοῦ λάρυγγος. *Gurgulio Hippocrati Uva appellata eſt, Sorano ſummum Laryngis.* Hoc ſignificatu aut pro *toto gutture* etiam Ariſtoteles in I. Hiſt. an. XI. Græci recentiores γάργαρον vocant & tam de *gula* quam *gutture* accipiunt. Vide Meurſium in Gloſſ. Græcob. Latinum *gurgulio* ſignificat Varroni II. de Re ruſt. III. *guttur.* Plauto Trin. act. II. ſc. III. *curculio exercitor*, expoſitore Lipſio cent. I. epiſt. XV. eſt ea gutturis pars, qua larynx eminet, quam inter comedendum moveri cernimus. Apud Plinium Valerianum lib. II. cap. XVII. eſt: *Cervinos pulmones cum ſuis gurgulionibus.* ubi vel ſingulorum arteriæ

intelligendæ ſunt, vel arteriæ cartilagines. Pro præſenti parte qui uſurpaverit, inter Latinos novi neminem. Κίων apud Galenum in VI. de Comp. med. ſ. loc. III. dicitur à veteribus Græcis pro *gargareone* accipi. Patet ex Aretæo, ubi dixi. Pro *morbo* particulæ in natura feminea ſumi apud Præceptorem annotavi cap. VII. § 148. De *morbo* noſtræ partis dicit ibidem Cappadox. Hinc κιωνικοὶ Galeno III. de Fac. parab. XVIII. qui illo laborant. Κιονὶς *partem* ſignificat Praxagoræ. Didymus ad Iliad. χ′. 325. Πραξαγόρας δὲ ἐν τῇ ἀνατομῇ οὕτως φησί· μετὰ δὲ τὴν τῆς γλώττης θέσιν ὑπέρκειται κατὰ τὸ ἔσχατον τοῦ οὐρανοῦ ἡ κιονίς. *Praxagoras in Anatome ita ait. Vltra linguam in imo palato ſita eſt Columella.* Similiter apud Aretæum I. Cur. acut. VIII. *morbum* etiam, & apud Actuarium II. de Cogn. aff. XVIII. Ad horum imitationem à recentioribus dicta eſt *Columna* & *columella* ſive, ut nonnemo ſcribi mavult, *columnella*. Quæ vocabula apud alicujus auctoritatis ſcriptorem an reperiantur, nondum ſcio. Hoc ſcio, ita dici cum æqualiter particula intumuit & columnæ ſimilis evaſit. Hoc ſcio ex Aretæo aliiſque. Σταφυλὴ nihil aliud Galeno de Tum. pr. nat. XVII. quam inflammatio eſt. Apud Hippocratem tam *partem* quam *morbum* ſignificat. *Illam* IV. Vict. ac. XXX. & de Dent. t. III. *Hunc* I. de Aff. IV. & II. de Morb. XXIX. Heſychius Atticos refert τὸν ἐν τῷ στόματι κίονα στάφυλον vocare: niſi potius σταφυλὴν videatur ſcribendum. Sane ita ſcribunt Græci omnes. Subiit tamen quandoque animum cogitatio, annon hoc ſignificatu ſcripſerint σταφύλη & denominarint aut à perpendiculo libellæ aut ab examine jugi. Utrumque enim σταφύλην dici Græcis, auctor Heſychius. Huic apud Latinos reſpondet *Vva*. Quæ modo *partem* quoque, modo *affectum* ſignificat. De *parte* uſurpat Celſus lib. VI. c. XIV. & lib. VII. cap. XII. 2. Plinius lib. XI. cap. XXXVII. Serenus cap. XV. Gariopontus lib. I. cap. XIX. Sed unde *uva* dicta? An quia pendet? Ita Cæſar ait, & à morbo non recte membrum denominari. Quæ ſimilitudo parti ſanæ cum uva? Magna ægræ, & cum ſummum ejus intumeſcit, liveſcitque, omnia uvæ ſimilia ſunt, figura, color, magnitudo. Ariſtoteli I. Hiſt. an. XI. 106. dicitur μόριον σταφυλοφόρον *pars uvigera*, hoc eſt, uvam morbum gerere apta. Ruffus cap. VIII. *Ariſtoteles* σταφυλοφόρον *uvigeram appellat, quod ex ea inflammata quid ſimile uvæ pendeat. Vvam enim, non partem, ſed affectum oportet nominare.* Τὸ σταφυλὶς Heſychius de *parte* interpretatur: γαργαρεὼν, κιονὶς, καὶ ἡ σταφυλίς. Inquirendum an & apud alios eadem ſignificatione & pro

morbo

morbo veniat. *Vvula* nostri seculi est, & promiscui usus de *parte* & *affectu*. Affectuum differentias omnes accurate persequitur Aretæus.

§ 62. Plinius *pendere inter tonsillas* ait. Tonsillas in superiore parte quomodo agnoverit, nescire se acutissimus Scaliger dicit. Tonsillæ sunt in lateribus faucium sitæ: Uva in earumdem medio. Elatis depressa lingua tonsillis Uva pendere inter illas & æquidistare cernitur. Cæterum Plinius auctores habet quos sequitur. Aretæus: Τὸ ἀπὸ τῆς ὑπερῴης ἐκκρεμὲν σῶμα στερρὸν μεσηγὺ τῶν παρισθμίων, κίων καὶ γαργαρεὼν καλέεται· *Quod è palato pendet corpus solidum inter tonsillas, columella & gurgulio vocatur.* Pendet autem intra palati membranam, heic velut in sacculum Hippocraticum demissam.

§ 63. *Figura* simillima stiriæ est. Auderemus *Palati stiriam* nominare, si nomen non haberet, aut poetice.

§ 64. De *substantia* Aretæus: νεῦρον δὲ ἐστὶ ἡ κιονὶς τὴν φύσιν, ἀλλ᾽ ὑγρόν· *Columella nervus est natura, sed humidus.* Ruffus lib. I. cap. VIII. σαρκίον *carunculam* vocat. Hunc credo æstimasse ex eo quod est. Est enim caruncula glandulosa fungosaque ac rubra; vestita tenui ac mollissima & laxa pellicula, à palato demissa. Quæ cum ipsi pro suspensorio serviat, hinc forte *nervus* seu vinculum dicitur. Aristoteli, κίων ἐπίφλεβος. Quid hoc epitheti? Theodorus reddit, *columella venæ applicata.* Cæsar in textu non expressit. Videtur dubitasse, quomodo exprimendum: testes asterisci. In commentario dicit, *insidere venæ*. Sed quia ab Hippocrate Philosophus habet, inde explicandus. Ille II. de Morb. X. ἐπὶ φλεβός ἐστιν ὁ γαργαρεὼν παχέης. Quæ si bene habent, bene vir doctissimus, *insidet venæ*. Sed, cui? quæso. Etiamne, *crassæ*? Cornarius, quem sequitur Foesius: *Venosus est gurgulio ac crassus*: id est, ἐπίφλεβός ἐστιν ὁ γαργαρεὼν καὶ παχύς. Sane de correctione primæ vocis dubitandū non videtur, cum habeamus ita scriptam apud Aristotelem, imo nostrum VI. Epid. IV. 23. Ubi ἐπίφλεβοι exponuntur Galeno, quibus conspicuæ sunt venæ, hoc est, prominulæ, quippe sanguinis plenæ & nudatæ defectu tegentium ipsas carnium. Quo significatu etiam ab Aretæo lib. II. Cur. acut. cap. II. πολύαιμοι καὶ ἐπίφλεβοι *multisangues & venosi* junguntur. Habere gurgulionem sua *vasa*, dubitare inflammationes frequentes non permittunt, & egregie confirmat infelix presbyteri casus apud Valescum de Taranta lib. III. cap. V. cui ex improvida abscissione subsecuta fuit lethalis hæmorrhagia. Confer ad Hippocratem III. Progn. 26. Ea tamen vasa conspicua non sunt, ne quidem in inflammato. Quid ergo,

go, an dicendum, *Penſilem* palati manicam, quam intra ſedet glandulosa caruncula, *venam craſſam* vocatam ab Hippocrate, tum Structuræ ratione, tum Uſus? Nam & cava eſt, & humorem continet continuo. Sic, quod malo, nihil vitii in verbis erit, & ſenſus commodus ita redditis, *Gurgulio inſidet venæ craſſæ.*

§ 65. Quod ad *uſum*, hunc nobis triplicem facit Galenus. *Primum* lib. VII. de Uſ. part. cap. v. Ut ſit plectrum vocis: ſive, ut explicat XI. ejuſdem cap. v. ut conferat ad vocis magnitudinem & elegantiam. *Alterum*, Ut moretur aerem per os nareſve venientem, & caveat, quo ne violentior aut frigidior irruat in pulmones. *Tertium*, Ut prohibeat, ne pulvis aut aliqua talis ſubſtantia temere in laryngem incidat. *Primum* quis acceptet, refutante experientia. Quamvis enim poſt Veſalium confirmet illum Columbus lib. XI. cap. I. dicens eos, qui hac parte carent, crocitare potius, quam humano more loqui: in contrarium tamen ſunt obſervationes Fallopii in Obſ. anat. p. m. 426. Bauhini, III. Theatr. XXXIII. Hildani Cent. II. obſ. XXI. Qui tamen addit, *eos qui uvula carent, rarò diſtinctè ac clare vocem loquelamque proferre*. Fallopius reſpondet, *quod vox tantum depravatur in illis, in quibus ulcera non gurgulionem ſolum, ſed magnam etiam illius glandoſi corporis partem, quod extremum palatum complet, exederint aut palati os & membranam perforarint.* In confirmationem hujus videſis ad Platerum lib. II. Obſerv. p. m. 379. *Alterum* quis non acceptet, approbante experientia? Qua? Plerique pereunt phthiſi, quibus abeſt gargareon. Hoc poſt Galenum aſſeruit Alex. Aphrodiſeus lib. II. Probl. III. Aben Sinæ præterea lib. III. fen IX. tr. I. cap. XVI. noxas recenſet quæ pulmones refrigeratos conſequuntur & ulceris in ipſis cauſæ fiunt. Nec tamen accepto, niſi probetur, Quæ cauſa exedit uvam, non potuiſſe etiam pulmones exedere. Quid promtius, quam ab ulcere ejus loci ſtillare ad pectus ichorem, imo cum aere inſpirato iſthuc rapi. Obtinet igitur & heic Fallopii reſponſio. Probatur exemplo quod eſt apud Horſtium lib. III. Obſ. XV. *Tabe*, ait Montuus lib. VI. Anaſc. cap. X. *conſumi quibus gargar abſciſſum eſt, non eſt perpetuo verum: plures enim vidi obeſulos: quibus gurgulio penitus erat præciſus.* *Tertius* veriſimilis eſt. Nam vix aliquis lapidicidarum moritur non tabidus, qui in lapide Benthemico operantur, nec poſſunt per uvam impedire, quo minus ſubtiles pulviſculi pulmones ſubeant, infarciant, erodant. Habuimus nuper in Noſocomio Walonem tabidum. Cujus pulſum cum exploraſſem & obſervare rogaſſem adſtantem Studio-

diosorum coronam, docui qualem reperissent, semper adesse obstructis pulmonibus. Rogo ægrum, Quid sanus faciebas? Cædo lapides, sed sarcophagos, ait; ceu conscius calamitatis inevitabilis cæteris lapidicidis. Dico coronæ: Nihilominus obstructi pulmones, exesi, purulenti, moritur. Secuit cadaver D. Ioh. van Horne; præsente D. Alb. Kypero collega & corona majore. Reperitur ingens in dextro pulmone ulcus: & hic & sinister tota superficie maculosus maculis parvis lividisque: quibus incisis, visu tactuque deprehensi ab omnibus grumuli ex subtilissimis pulvisculis congesti atque conglobati, in lævibus arteriis. Hoc silere non debui, accepta opportunitate narrandi utiliter. *Verus* tamen usus est, quem Varolius habet lib. I. Anatom. cap. III. & X. Excipere serum quod à Cerebro facile huc destillare per glandulosam palati carnem potest, eoque Vocis instrumenta irrigare. *Quoniam*, inquit, *quod in fistulis artificialibus observamus, commode sonus non fit, nisi aliqua ratione irrorentur: idcirco uvula humidum cerebri ad palatum destillans supra laryngis rimam è directo locata fuit; ut guttur & aspera arteria leviter humectarentur. Hinc est*, addit, *quod adolescentes, ubi ad seminis emissionem deveniunt, cerebro & partibus vocalibus magis exsiccatis, vocem graviorem edant.* Huic usui attestantur raucedines obortæ, quibus acre & salsum est illud serum.

ARTIC. XI.

De Tonsillis.

§ 66.

DE HIS Ruffus cap. VIII. *παρίσθμια δὲ καὶ ἀντιάδες καὶ μῆλα, τὰ ἑκατέρωθεν τοῦ φαρυγέθρου σαρκώδη καὶ ἀδενοειδῆ. Paristhmia autem & tonsillæ & amygdalæ vocantur quæ utrimque laryngis sunt carnosa & glandiformia.* Παρίσθμια dici quod sint παρὰ τὸν ἰσθμὸν consensus Etymologorum est. Hinc forte quis suspicetur vel παρίσμια vel παρίθμια scribendum. Ego nihil muto. Hoc moneo tantum apud Hippocratem l. de Dentit. t. III. ἴσθμια etiam dici. Quod etsi vel apud eumpse alibi vel apud alios non legitur eadem significatione: attamen ut ne capitis diminutionem passum vocabulum putes, sisto Eustathium tibi Odyss. Σ'. p. m. 1847. l. 44. & Varinum scribentes, ἴσθμιον etiam significare partem quamdam corporis in collo. Eodem libello sumitur & pro *parte* & pro *morbo* partis. De *illa* itidem l. de Gland. t. V. ubi expresse *παρίσθμια vocantur hæ glandulæ.* Παρίσθμια δὲ εἴρηται ἀπὸ τοῦ ἐν στενῷ πόρῳ κεῖσθαι. οἱ γὰρ ἀρχαῖοι τὰ στενὰ ἰσθμοὺς ἐκάλουν. *Paristhmia*

mia vero dicuntur, quia sita sunt in angusto meatu. Veteres enim angusta isthmos vocarunt: ita Ruffus lib. II. cap. IV. De primo quis dubitet? De altero quis non dubitet? Causam dubitationis jam promsi è magnis viris & rei natura. De hoc aph. XXVI. lib. III. Confer ad Galenum l. de Tum. pr. n. cap. ult. & com. ad aph. cit. & hinc disces etiam extendi significationem ad *inflammationem* tunicæ communis ori & gulæ, eique subjectorum musculorum. Celsus lib. II. cap. I. laudatum aphorismum reddens, pro παρίσθμια *glandulæ* dicit simpliciter. Plinius: *Tonsillæ in homine, in sue glandulæ.* Vtitur tamen Marcellus sæpicule cap. XV. Ἀντιάδες quidem, quod sint ἀντίαι *oppositæ* sibi invicem, congrue vocantur. Significant & *partem*, ut I. de Morb. t. XI. & *morbum*, text. seq. XXX. Latinis *tonsillæ*. Celsus lib. VII. cap. XII. I. *Tonsillas autem, quæ post inflammationes induruerant, ἀντιάδες autem à Græcis appellantur, oportet digito circumradere & evellere.* Et mox de Uva: *eadem facienda sunt, quæ in tonsillis proxime posui.* Confer Paulum lib. VI. cap. XXX. Glossæ: *Tolæ, tolia, tonsillæ*, παρίσθμια. *Tolles* vocat è nostris Marcellus, ubi dixi. Festus: *Toles, tumor in faucibus, quæ per diminutionem tonsillæ dicuntur.* Sed id non verisimile, ait Martinius in Lex. Potius quod sint ceu *tonsæ* seu *pali*. Sane quibus inflammantur, creduntur tonsillæ seu uncini in faucibus defixi. *Tertium* vocabulum erat μῆλα. Cui *amygdalæ* Latinobarbarorum an respondeat, valde dubito: quamvis non ignorem τὰ μῆλα apud Græcos usurpari de omni genere fructuum arboreorum, ceu ad longum deducit Ill. Salmasius in Exerc. Plin. p. 598. C. Causa dubitandi, quod Pollux l. II. c. IV. 42. inter *paristhmia* & *amygdala* distinguat: *illa* superius sita & minora dicens: *hæc* illis rubore quidem similia, at majora & humiliore sede.

§ 67. Ergone quatuor *numero* Tonsillæ sunt? Ita Auctor Isagoges cap. XI. αἱ ἀντιάδες τέσσαρες εἰσὶ τὸν ἀριθμὸν, δύο μὲν προφανεῖς πρὸς τῇ ῥίζῃ τῆς γλώττης ἑκατέρωθεν, δύο δὲ ἐχόμεναι τούτων ἐνδότεραι· *Tonsillæ quatuor sunt numero, duæ conspicuæ ad radicem linguæ utrimque: duæ his propinquæ, interiores.* His consentit Ruffus c. VIII. At lib. II. cap. IV. addit duas: ἐνδοτέρω δὲ τῆς γλώττης ἐξ ἑκατέρου μέρους κεῖται προστυπῆ παρίσθμια, ἓξ τὸν ἀριθμὸν ὄντα. ἀδενώδη τὴν σύγκρισιν, καὶ πως περιφερῆ, εὔτρεπτα (legendum vel εὔθρυπτα vel, quod prætulerim, εὔτρυτα) εὐαπόλυτα, ὑμένιοις προειλημμένα πρὸς ἄρτησιν κατὰ βάθος· ὧν τὰ μὲν τέσσαρα ἐξ ἑκατέρου μέρους θεωρεῖται· τὰ δὲ δύο ἐστὶν ἀφανέστερα. *Interius quam lingua ab utraque parte affixa sunt Paristhmia, sex numero, glandulosa sub-*

substantia, ac quodammodo rotunda, multipora, laxa, membranulis involuta; è quibus in profundo suspendantur. Ex quibus quatuor quidem conspiciuntur ab utraque parte: duo reliqua sunt obscuriora. Quæ Ruffi de senario glandularum in faucibus numero sententia quam non sit absurda ostendit Riolanus l. IV. Anthropogr. cap. X. ex eo, quod, si quis accurate Tonsillas inspexerit, unamquamque in duas dirimi posse deprehendet. Hoc de Tonsillis accepto. Sed quæ sunt *interiores* & *obscuriores* glandulæ? Suspicabar illas esse, quæ juxta divaricationem Arteriæ asperæ accumbunt & firmant gulam. Recurre ad cap. IV. 27.

§ 68. *Glandulæ* sunt, sed velut σπόγγοι *spongiæ*: quomodo eas quoque appellavit Hippocrates IV. Epid. t. III. Unde est etiam, quod *tunica*, quam ori communem habent, adeo *multiforata* sit, quodque ejus rei ignaris Chirurgis imponant quandoque ulcuscula in inflammatis crédentibus, qui pori sunt.

§ 69. *Venas* tum his tum Uvæ à Jugularibus esse concedunt Anatomici: de *arteriis* securi, quæ sunt proculdubio à Soporalibus. *Nervos* habere ex iis, qui ad Linguam, cur dubitemus?

§ 70. *Usus* est, Facere salivam, eaque Linguam & vicinas partes humectare in continuis istis motibus.

ARTIC. XII.

De Sublingualibus Glandulis.

§ 71.

GLANDULÆ *sublinguales* magno numero, parvo corpore ad radicem linguæ, vasorumque ad eam ingressum positæ, multaque pinguedine septæ deprehenduntur. Ex his volunt æque ac illis depluere semper aliquid humoris in subjectum Laryngem, ad rigandam partem siccaneam & promtam arescere motu ac sermone multo.

ARTIC. XIII.

De Lingua.

§ 72.

LINGUA *pars* illa animalis est, qua lingit. Γλῶσσα apud Græcos est, originis incertæ, de qua conjecturæ sunt doctæ ad Riolanum lib. IV. Anthrop. cap. VII. & Martinium in *Lingua*. ubi & significationes utriusque vocis habes in numerato. De his quædam Hofmannus II. Inst. XCIV. I. Auctor Foesius in Oecon. τὸ γλῶσσα interdum sumi apud Hippocratem pro Linguæ tumore aut malo ex fluxione enato. Verum hoc è loco, II. de Morb. t. XI. quem citat, nequaquam paret.

§ 73. *Unica* licet videatur, reapſe *διχρόα* (ut Ariſtotelis verbo è II. de Part. anim. cap. XVII. utar) *gemina* eſt, interventu *lineæ* cujuſdam, quæ dividit Linguam in partem dextram & ſiniſtram, adeoque facit, ut hoc quoque Senſorium ſit duplex. Duplex vero licet ſit, & variis è caſibus, alibi memorandis, talem eſſe certo conſtet: *συνημμένην δὲ καὶ συνηνωμένην conjunctam tamen & unitam*, ut Nemeſius cap. XIII. ait, in hominibus autopſia oſtendit. Illam *lineam* *γλώσσης τὸ διχροῦν* dici apud Hippocratem Coac. CCXXX. affirmat Foeſius in Oecon. Opponit Hofmannus II. Inſt. XCIV. 2. & negat huic parallelum eſſe *τὸ παραδιχροῦν τῆς γλώττης*, quod eſt lib. de Dieb. Crit. t. II. Ego meum calculum Foeſii ſententiæ addo, & per *γλώσσης τὸ διχροῦν* nihil aliud intelligo quam linguæ *lineam*, aut *ſulcum*, aut *commiſſuram*, prout quis appellare voluerit. Etiam quod ad alterum ipſi conſentio: legendum eſſe *παρὰ τὸ διχροῦν τῆς γλώττης*, & intelligendam *eam partem linguæ*, quæ juxta lineam ſeu huic proxima eſt. Confer ad Foeſium in com. ad Coac. dictam. *Partes* atque *nomina* partium Linguæ ſunt apud Ruffum l. I. c. VIII. & Pollucem l. I. c. IV. 25. Radix linguæ, *ἡ ἔκφυσις proceſſus*: quod deinde eſt, *αὐχὴν cervix*: quod anterius eſt, *ἄκρη γλῶσσα ſumma lingua* Hippocrati Coaca citata, *πρόγλωσσον* Ruffo, *προγλωσσὶς* Polluci. qui & definit, *καθὸ συμμίσγει τῷ ἀέρι in quantum commiſcetur aeri*, hoc eſt, exſeritur. Exſertam irriſu linguam alicui à tergo vibrare, impudentiſſima ſanna eſt. Caro, qua inferius alligatur maxillæ, *ὑπογλωσσὶς hypogloſſis*. Recentiores *ranam* & *ranulam* vocant. Quaſi enim ranæ coaxantis roſtrum aquis exſertum videas, talis eſt hujus carnis facies, ſi levata lingua inſpicias. Cavitates, quæ ſub lingua ſunt ad latera ranæ ac porro, *χηραμοὶ antra* aliis, aliis *παράσυρα* dicuntur.

§ 74. *Magnitudo* tanta eſt, quæ impleat capacitatem inferioris tantum maxillæ. Quando enim æqualiter ſtrata eſt, uti dentes omnes ambitu ſuo contingit, ita ſe nuſpiam ſupra eos effert. Et debuit omnino linguarii pars reliqua eſſe vacua, cum propter vocem, tum propter maſticationem.

§ 75. *Figura* pyramidi fere confertur. Hoc Medici tolerant, quia ſcilicet ejuſcemodi ad libellam non exigunt. Interim ſi verum fatemur, quamvis qua *radicem* videatur quodammodo ad quadratam vergere, revera *corpore* reliquo latior eſt ac planior, itidemque *mucrone* tenuior ac rotundior, quam ut iſthæc comparatio locum habere ullum queat. S. Scriptura *gladio* comparat; ceu videre Pſal. LVII. 5. optime, ſive cum illa

illa Effectus respicis, sive cum nobis Figuram.

§ 76. De *substantia* Philosophus I. Hist. anim. XI. Ἔστι δὲ γλῶττα σάρξ μανὴ καὶ σομφή· *Est autem lingua caro rara & fungosa.* Dicit, *caro*: modus enim quidam carnis est, seu caro sui generis. Vere enim de lingua dici potest, quod de testibus cap. XIII. dixit: οὔτε ταυτὸ σαρκὶ, οὔτε πόῤῥω σαρκός, *neque caro est, neque procul natura carnis.* sive *colorem* spectes, qui dilute ruber est: sive *substantiæ modum.* Dicit, *qualis* caro sit: μανὴ, σομφή. Μανὸν, *rarum*, est genus. Multa sunt rara, quæ neutiquam σομφά: ut tela & arenosa terra, cujus partes non cohærent. At σομφὸν species est rari: cujus nempe partes partim cohærent partim non cohærent; idque in corpore corpulento. Nam tela ad planitiem potius solam. Latinis vox deest. Dicunt enim à spongia & à fungo, *spongiosum, fungosum.* Quid, ipsam spongiam, ipsumque fungum si definiamus? σομφὸν Græcus dicet. Non ausim ego, ait doctissimus Scaliger, *solutum*: potius, *laxum.* Ita ipse Philosophus exponit II. de Part. anim. XVII. ὁ ἄνθρωπος ἀπολελυμένην τε καὶ μαλακωτάτην ἔχει μάλιστα τὴν γλῶτταν καὶ πλατεῖαν· *Homo linguam habet laxissimam & mollissimam atque latam.* Confer Septalium com. ad probl. XXXI. lib. III. Cæterum caro hæc reapse *musculosa* est. Quid enim aliud Lingua, quam congeries multorum musculorum est?

§ 77. Etenim in linguam sex paria *Musculorum* inseruit Natura, quos & implicavit usque adeo, ut nemo vel ipsos vel actiones ipsorum explicare certa ratione possit. Tanta enim est volubilitas linguæ, ut credam Hofmanno II. Inst. XCIV. 5. *dici non posse, quæ actiones à quibus musculis edantur.* Primum par, *Basiglossi*, à basi ossis Upsiloidis oriuntur, atque in apicem linguæ, mediana linea divisi, desinunt. Alterum, *Geneoglossi*, ab asperitatibus, quæ in media internaque facie sunt inferioris maxillæ, initiis satis angustis pronati, latiores statim in linguæ fere radicem inserüntur. Tertium, *Upsiloglossi*, ex ossis Upsiloidis media supernaque sede oriuntur carnei, & in progressu locis aliquot à se invicem, ac si plures essent, obscure divisi & secundum longitudinem linguæ producti, in medium ipsius inseruntur. Quartum, *Myloglossi*, latis initiis producuntur ab inferioris maxillæ internis lateribus, juxta molarium dentium radices, fibrisque transversis delati sub linguæ basi inseruntur in ligamentum, quo faucibus adnectitur. Quintum, *Ceratoglossi*, ab ossis Upsiloidis cornibus enati, in linguæ latera juxta radicem inseruntur. Sextum, *Stiloglossi*, carnosi & graciles, à stiloide processu oriun-

riuntur acutis principiis, inde crassiores latioresque facti, linguæ lateribus implantantur.

§ 78. Carnem linguæ, qualem qualem, vestit *membrana* inde à dura matre propagata. Notavit Pollux, quod medici vix observant. τῷ δὲ ὀνομαζομένῳ βρόγχῳ καὶ στομάχου τοῖς πρώτοις ἄκροις, ἡ γλῶττα προσφυής ἐστιν, ἐκ τῶν ἐγκεφάλου μηνίγγων κατηρτημένη· *Broncho appellato & gulæ summis oris lingua annexa est, è cerebri meningibus suspensa*. Interpres: *à cerebri pia matre suspensa*. Male, ut plurima. Et fortasse nec vere. Valde dubium enim, an Tenuis meninx huc descendat. Si facit, cum nervis ad linguam pervenit, quod de Crassa certum. An utraque, Nervis linguam ingredientibus, dilatatur circum illam, prorsus ut de externis Vasorum tunicis observavimus olim? Haud improbabile hoc: sed & per ossium foramina excurrere ad Os ac porro potest.

§ 79. *Ligamentum*, cujus mox memini, subtus lingua est, firmum valde & latum, utpote membraneum. Hujus extremo adnascitur aliud, sed rotundum, funiculi instar: unde χαλινὸς *frenum* linguæ dicitur.

§ 80. *Vasa* habet omnia gemina, dextra sinistraque. *Venæ* veniunt à Jugularium ramo interiore. Harum insigniores & sub lingua conspicuæ, *ranina* dictæ sunt. *Arteriæ* illis comites à Soporalibus accedunt. Heic si quis Naturæ-consultus quærat ex me, *Ad quid* membro tam parvo opus est his vasis tam magnis? Respondeo: Vt caro linguæ propria, quæ substantiam seu corpus linguæ constituit, ab influente sanguine rigida reddi, vectis instar, queat. Abs hoc enim rigore tam eam musculi non possunt regere, quam non possunt manum humero fracto. Is ipse si nimius est, ut solet in ira, ita impedit linguam, ut bambaliones hæsitatoresque faciat, imo ut loqui non possit.

§ 81. *Nervorum* è cerebro triplex hic conjugatio est, tum propter Sensus acumen, tum propter Motus varietatem ac validitatem. Horum *prima* & *secunda*, seu *tertia* & *quarta* in ordine vulgato, sunt qui per superficiem linguæ dispersi faciunt eam Gustus organum. *Tertia*, & in ordine *septima*, musculis ejusdem implantata, Movendi ipsis facultatem impertit.

§ 82. *Vsus* linguæ tres sunt. *Vnus*, Sermonis gratia. Democritus De nat. hom. λαλιῆς μητὴρ γλῶσσα, ψυχῆς ἄγγελος· *loquelæ mater lingua, animæ nuncius*. Ideo vero *mater loquelæ* recte dicit, quia ad voces literarumque dearticulationem facit, quantum nulla in ore pars alia. Quod enim Wesopiæ Hollandorum cis quindecennium visus sit & auditus

tus juvenis, cui Turcæ plus quam radice tenus linguam exciderant, posteaquam vehementi terrore vocem recuperasset, eam articulatissime explanare, mirabile est, si non miraculum. Sermonem præterea *animæ nuncium* vocat Abderita: Firmianus De opif. Dei cap. x. *animi interpretem*. Neuter non sine causa. Nuncii & interpretis est fideliter jussa & dicta deferre atque exponere his, quorum interest. *Est enim nefas, eum, qui veritati studeat, in aliqua re fallacem esse, atque ab ipsa, quam sequitur, veritate discedere. In hac justitiæ virtutumque omnium via nullus,* inquit Lactantius lib. VI. De ver. cult. cap. XVIII. *mendacio locus est.* Nullus certe. Quare satage, ut simplicis animi fidelis & verax nuntius sit sermo tuus, quisquis habitaturum in monte sancto Domini scis nonnisi eum qui loquitur veritatem in corde suo: Psalm. XV. 2. *Alter,* Gustus gratia. Ne forte alimentum ingeratur, à natura humana alienum: utque voluptatem capiat ex his, quibus vescitur. Annon *omnis labor hominis ad os ejus?* Eccles. VI. 7. Quo de forte alibi copiosius. Cæterum, etsi sapor cibi gratia datus sit linguæ, non eum tamen hæc obtinet quavis parte sua, sed τῷ ἄκρῳ μάλιστα *extremitate potissimum,* ut notat Philosophus II. de Part. anim. XVII. Lactantius de Opif. Dei cap. X. *Lingua est, qua sapores sentiuntur, nec tamen tota. nam partes ejus, quæ sunt ab utroque latere teneriores, saporem subtilissimis sensibus trahunt.* Nihil obstat, quare non utrumque acceptes. An dicendum: Saporum notitiam in istis esse: perceptorum voluptatem, etiam in corpore reliquo? Huc nos sensus ipse ducit. *Tertius,* Masticationis gratia. Lactantius iterum ibidemque: *Habet præterea & aliud officium, quo in omnibus, sed tamen solo in mutis utitur, quod contritos & commolitos cibos colligit, & conglobatos vi sua deprimit & transmittit ad ventrem. Itaque Varro à ligando cibo putat linguæ nomen impositum.* Nemesius De Nat. hom. cap. XVIII. τὸ στόμα πρῶτον κατασκευάζει τῇ γαστρὶ τὴν τροφὴν εἰς λεπτὰ κατατέμνον αὐτὴν διὰ τῶν ὀδόντων καὶ τῆς γλώττης· μεγίστην γὰρ καὶ ἡ γλῶττα χρείαν παρέχεται τῇ μαστήσει συνάγουσα τὴν τροφὴν καὶ τοῖς ὀδοῦσιν ὑποβάλλουσα καθάπερ αἱ ἀλετρίδες διὰ τῆς χειρὸς τὸν σῖτον ταῖς μύλαις· τρόπον γάρ τινα καὶ ἡ γλῶττα χείρ ἐστι τῆς διαμαστήσεως. *Os primum præparat ventri cibum, minutim eum concerpens per dentes & linguam. Nam & lingua maximum usum præbet in mandendo, cogens cibum & dentibus subjiciens, non aliter ac molitrices manu frumentum molis. Lingua enim veluti manus est inter mandendum.* Hunc usum novissimo loco reposui, memor ejus, quod Apulejus lib. de Dogm. Plat. p. m. 60. scribit: *Lingua &*

dentium vallum, & ipsius osculi venustas accessit, quod quidem aliis animantibus ad explendam victus necessitatem, inferendasque ventri copias comparatum est: sed homini promptuarium potius rectæ rationis, & suavissimæ orationis hoc datum est, ut quæ prudentia corde conceperit, ea sensa promat oratio.

Artic. XIV.

De Osse Upsiloide.

§ 83.

Quemadmodum *Græce* ὀστοῦν ὑψιλοειδὲς, ita *Os Upsiloides* Latine scribo ac pronuncio: quamvis ὑοειδὲς *hyoides* dicat ille, quem penes est & jus & norma loquendi. Pro me est non tantum auctoritas bonorum auctorum, sed & nominis ratio, atque figura. Auctoritatem do, præter Auctoris l. de Diss. musc. qui cap. XIII. ita scribit: etiam Ruffi, cujus hæc sunt è l. de Appell. part. cap. XXIV. τὸ δὲ ὑπὸ ταῖς ἀντιάσιν ὀστοῦν, τὸ περιειληφὸς τὴν κεφαλὴν τοῦ βρόγχου, οἱ μὲν ὑψηλοειδὲς (scribe, ὑψιλοειδὲς) διὰ τὸ σχῆμα ὀνομάζουσιν, ὅτι ἔοικεν τῷ Υ γράμματι. *Quod prope tonsillas est os, continens caput bronchi, nonnulli upsiloides ob figuram nominant, quoniam simile est elemento υ*, literæ Pythagoricæ minusculæ scilicet, non majusculæ aut capitali, ut vocant typothetæ. Confer ad Hofmannum in VII. de Usu part. n. 494. Dicitur & *os linguæ*, quia substat linguæ. Herophilus vero παραστάτην *adstes os* vocat, quia adstat antiadibus: ita Ruffus etiam, ubi dixi.

§ 84. Proponitur quidem ut *unum*: non est tamen, nisi ἁφῇ *continuatione*. Nam revera constat in viris plerumque ex *undecim* ossiculis, beneficio Cartilaginis ligamentosæ inter se junctis. In mulieribus, ex paucioribus: sed tunc absentium vicem supplent *ligamenta* suspensoria productiora.

§ 85. Inter hæc ossicula quod *medium* est, maximum est & basis cæterorum. Hoc vero & in modum arcus curvatum est, & triplici sinu insigne. *Sinuum* quidem *unus* transversus est & depressus in parte elatiore: *duo* vero utrimque in lateribus partis inferioris.

§ 86. Ab extremo autem *arcu* geminos utrimque *processus* exigit: *cornua* vocant. Horum *alteris* & brevioribus, utpote uno tantum osse constantibus, jungitur Laryngis cartilagini, modo Arytænoidi, modo Scutiformi: *alteris* & longioribus, utpote ex quatuor teretibus gracilibusque Ossiculis conflatus, articulatur cum processibus Ossium temporum stiliformibus.

§ 87. Articulatio autem fit, *ibi* quidem, mediante Ligamento: *heic*, mediante Cartilagine & ligamento valido.

§ 88.

§ 88. *Usus* est, firmare linguam tum in loquendo, tum in deglutiendo. Cum *loquimur*, fulcrum lingua habet super articulatione processus brevioris cum larynge, qui vicem heic ossis subit. Cum *deglutimus*, fulcrum accipit ab appendice stiliformi, cujus beneficio cibus & potus superat laryngem, quasi ponte trajectus.

§ 89. Quia vero omnis motus fit super re quieta, oportet ita hoc os stabiliri,ut in neutra actione vacillet, sed in perpetuo quasi æquilibrio innitentem sibi linguam suspendat. Huic muneri præsunt quatuor *Musculorum* paria, duplicem inter se oppositionem habentia: *unam* ad anteriora & posteriora, ut Sternupsiloidei & Coracupsiloidei: *alteram*, ad dextra & sinistra, ut Geniupsiloidei & Stiloceratoidei. Sternum enim scapulis è directo oppositum est:maxilla vero inferior hinc quidem ossi Upsiloidi à dextris est, illinc à sinistris. Totum vero stabilitatis negotium consistit in *motu tonico* horum musculorum. *Sternupsiloidei*, à sterni elatiore internaque sede latiusculi & carnei exorti, sub colli cute, ad arteriam asperam & thyreoidem laryngis cartilaginem attensi, ascendunt, atque ad basin ossis upsiloidis affiguntur. *Coracupsiloidei*, graciles, longi, ac biventres sunt. Oriuntur enim carnosis principiis ex superioribus scapularum costis, juxta ejus cervicem ac processum coracoidem, & sub Patientiæ musculis latitantes oblique sub mastoideis ascendunt tendinosi ac teretes facti, iterumque carnosi, in cornua tandem Upsiloidis inseruntur. *Geniupsiloidei*, lati, breves & carnei sunt inde à maxilla, à qua sub mento oriuntur vario fibrarum ductu, usque ad basin Upsiloidis, in quam lato fine implantantur. *Stiloceratoidei*, à processus stiloidis radice exorti, in cornua upsiloidis toti graciles ac teretes éa sede desinunt, ubi cum basi sua junguntur.

ART. XV.

De Larynge.

§ 90.

ARTERIÆ *asperæ* Corpus quidem ventilando igni Naturæ servire, Caput autem formandæ voci, monitum mihi cap. VI. 192. Quod eapropter nunc repeto, ut constet ratio divulsionis utriusque, & quare, cum *ibi* de Tota egerim, *heic* non nisi de Parte instituam dicere.

§ 91. Dixi ibidem, apud Græcos duo *vocabula* esse, λάρυγξ καὶ φάρυγξ *larynx & pharynx*, quæ ob vicinitatem cum Scriptionis tum Partium quibus debentur, admodum confusa apud auctores reperiuntur. Qua perplexitate

plexitate etiam illa liberavimus § 198. cap. memorati, ac ostendimus, *Pharyngem* gulæ, *Laryngem* arteriæ Caput esse. *Etymon* vocis non solicito: nam quo ad nos fructu? Potest tamen Grammaticus ex Hofmanni Inst. lib. II. cap. XCVIII. Martinii doctissimum Lexicon locupletare.

§ 92. *Situs* est Larynx in anteriore colli parte, sub mento, qua tuber illud est, quod tangimus, quodque vulgus *pomum Adami* appellitat. Quare? Narrat fabulam Casserius lib. I. de Org. voc. cap. XI.

§ 93. *Consit* ex variis partibus, ceu videbimus: potiores vero sunt *Cartilagines* tres aut, si mavis, quatuor: quæ promiscue modo Græcis vocabulis, θυρεοειδὴς, κρικοειδὴς, ἀρυταινοειδὴς: modo Latinis, *Scutiformis*, *anularis*, *gutturniformis* appellantur.

§ 94. *Prima* cartilaginum est non θυροειδὴς, ut male nostri homines & scribunt & pronunciant: sed θυρεοειδὴς, ut bene est apud Galenum VII. de Offic. part. c. XI. Est enim θυρεὸς, *scutum*: unde nomen habet *Scutiformis*. Hæc statim sub cute obvia tactui est, ac cæteris præposita, & fere triplo major. *Figura* quadrilatera est, unde & τετράπλευρος vocatur. Talis θυρεός. Apud Auctorem lib. de Diss. musc. cap. X. & XI. ἀσπιδοειδὴς *clypeata* dicitur. male. Clypei enim rotundi erant. Confer ad Lipsium de Mil. Rom. lib. III. dial. II. Foris convexa, intus cava est: instar scuti. *Superius* latus veluti ex duobus gibbis constat, & inter eos media *fissura* instar literæ V. *Processus* habet in omnibus suis *angulis*. Quorum *infernis* & brevioribus adarticulatur Cricoidi: *supernis* vero & longioribus utplurimum inferiores & breviores processus ossis Upsiloidis excipit; ut in deglutiendo deprimatur totus Larynx, atque ita cibo in gulam transituro cedat.

§ 95. Κρικοειδὴς *annularis* secunda est magnitudine, at infima situ, utpote ad sustinendas reliquas comparata. *Figura* comparatur anulo, quo Turcæ armant pollicem, cum arcum intendunt. Si ita est, recentius nomen est. Esse vero constat è Theophilo, cui ἀκατονόμαστος ὠνομάσθη *innominata nominata est*. Rationem, quare apud antiquiores nomen non acceperit, reddit Auctor l. de Voc. instr. diss. cap. IV. quod in hoc mundo non esset, cui quiret assimilari. Theophilum autem ex vero scripsisse, quod diximus, liquet è Galeni lib. de Diss. musc. cap. XI. Ergo Bauhinus eam heic loci κρικοειδῆ *ab annuli forma* dici ait, locum, ut puto, non inspexit. Diserte Galenus *innominatam* dicit. *Anterius* gibba est & semicircularis ac tenuis: *posterius* latior ac plana. Heic in medio aspera quædam linea est, quam *spinam* vocat

vocat non Galenus, ſed Auctor l. de Voc. inſtr. diff. c. VII. In ſummo velut duo *humeri* ſunt: quibus utrimque arytænoides inarticulatur. In his iterum *ſinus* quidam eſt. cui in imo opponitur *proceſſus* quaſi mucronatus.

§ 96. *Tertia* & *quarta* eſt ἀρυταινοειδὴς *gutturniformis* dicta, quia ſimilis ἀρυταίνῃ. De qua Theophilus: ἔστι δὲ ἀρύταινα ξυλουργικὸν σκεῦος, ᾧπερ χρῶνται οἱ πλευστικοὶ εἰς τὸ ἀντλεῖν τὸ ἐν τῇ νηὶ ἐπιπολάζον ὕδωρ, οἱ κηπευτικοὶ δὲ πρὸς ἄρδειν τοὺς κήπους. *Gutturnium vero eſt vas lignarium, quo utuntur navales ad aquam in navi fluitantem exantlandam, hortulani vero ad irrigandos hortos.* Hæc cartilago, ceu notat Fallopius in Obſ. p. m. 371. revera *gemina* eſt. At Galenus VII. de Uſu part. XI. non niſi pro una habet. Nec male. Nam actionem edit ut una, hoc eſt, quatenus duæ illæ inter ſe junguntur. Ita illum excuſat Cl. Fabr. ab Aquapendente lib. de Voce, in Hiſt. cap. VI. Placuit excuſatio Hofmanno in de Uſu part. n. 471. Nec cauſa diſplicendi eſt. Gemina vero licet ſit, attamen omnium minima eſt. *Inſiſtit* utrimque Cricoidis lateri ſuperiori & poſteriori intra cavitatem Thyreoidis. *Proceſſus* habet ſuperiores ac inferiores. *Iſti* molles ſunt & laxi & extrorſum recurvati. Simul juncti figuram gutturnii affabre exprimunt. *Illi* concurrunt ad conſtitutionem

§ 97. Τῆς γλωττίδος dictæ Græcis. Latine *lingulam* reddunt. *Nomen* volunt habere à ſimilitudine quam habet cum lingua fiſtulæ cantatricis. Vide ad Galenum in VII. de Off. part. XI. Eſt autem ſuprema pars Laryngis: compoſita partim ex Proceſſibus interioribus Arytænoidum jam dictis & ex Muſculorum thyreoarytænoideorum portione incerta ipſis. In horum medio *rimula* quædam oblonga eſt, ad vocem formandam maxime apta. Hanc *glottidem* proprie dici vult Hofmannus in de Vſu part. n. 473. & II. Inſt. XCVII. 5. 7. Cum tamen è Galeno pareat τὴν γλῶτταν ἢ γλωττίδα τοῦ λάρυγγος *linguam laryngis* dici Corpus, quod rimulam iſtam conſtituit & continet. Theophilus in III. p. 45. ita etiam appellat *epiglottidem* vocatam. Ait: τούτῳ τῷ ἀρυταινοειδεῖ χόνδρῳ ἐπίκειταί τι σκέπασμα νευροχονδρῶδες τὴν οὐσίαν, τοιοῦτον τὸ μέγεθος ἔχον, ὅσον ἐστὶ τὸ ἄνοιγμα τοῦ ἀρυταινοειδοῦς χόνδρου, πρὸς τὸ κλείειν αὐτὸν παντάπασιν. ὀνομάζεται δὲ τοῦτο τὸ μόριον γλωττὶς *Huic gutturniformi cartilagini incumbit operculum quoddam nervocartilagineum, ea magnitudine, qua eſt rimula gutturniformis cartilaginis, quo omnimode ipſum claudat. Vocatur autem hæc particula Glottis.*

§ 98. Imo vero hæc eſt Ἐπιγλωττὶς Hippocrati lib. de Corde t. II.

& Ariſtoteli I I. Hiſt. anim. X I I. 102. dicta. Hodie etiam Latinis *epiglottis* vocatur. Nam Celſus lib. I I. cap. I. & Plinius lib. XI. c. XXXVII. *minorem linguam* dicere maluerunt. Ea vero *cartilago* quædam peculiaris eſt, & mollis: incumbens τῇ σύριγγι τοῦ πλεύμονος ὥσπερ κισσοῦ φύλλον *fiſtulæ pulmonis inſtar folii hederæ*, inquit Hippocrates lib. IV. de Morb. t. XXXII. è quo habet Pollux l. II. c. IV. 25. Similior videtur gallinæ uropygio: cui nonnemo apte comparat. *Magnitudo* ejus, quam glottidis, major eſt: quod è Caſſerii lib. I. de Org. voc. cap. XVII. notandum, ne te Theophili fallant quæ recitavi. *Iungitur* cum radice linguæ per communem tunicam, adeoque arcte ut videatur pars hujus eſſe. Hoc operculum apertum eſſe, epiglottida inquam ὀρθὴν ἑστάναι *erectam ſtare* Galenus inquit toto tempore quo reſpiramus: καταπίπτειν δὲ ἐπὶ τὸν λάρυγγα καταπινόντων ὁτιοῦν, *decidere autem ſuper laryngem deglutientibus quidquam*. Nempe lingua cibum manſum datumque in maſſam manus inſtar ingerit ad fauces: ubi tum, ne quid cibi deerret in Aſperam arteriam inprimis, ſedulam Natura operam dat ſternendo epiglottidem ſuper glottidem, ut maſſa deglutita quaſi ſuper ponte tranſeat & aſſumatur in gulam. Auctor Iſagoges: ἡ δὲ ἐπιγλωττὶς οὐ μόνον τὸ στόμα ἐπιπωματίζει, ἀλλὰ καὶ τὴν τροφὴν τὴν ἀπὸ τῆς γλώττης οἷον ὑπὸ πτύου ἀναλικμωμένην διαπορθμεύει, ὥσπερ γέφυρα ἐπὶ τὸν στόμαχον ὑπὲρ τὸ στόμα τοῦ βρόγχου ὑπερθεῖσα αὐτήν. *Epiglottis non ſolum Orificium velut operculo tegit, ſed & cibum à Lingua ceu vanno agitatum tranſmittit ad gulam velut pons inſtratus rimulæ bronchi.* Cibus nempe incidens radici epiglottidis eam deprimit, ut ſuper dorſum ipſius pergere poſſit. Sed ait Hofmannus in de Vſu part. n. 497. *cum cartilaginoſa ſit, & ideo rigida, quomodo decidit?* Facilis reſponſio. Talis eſt corpore: at corpori linguæ qua committitur, membranea eſt, & hacpropter depreſſu facilis, facilis ſurrectu. Ea tamen difficultas tanta viſa eſt doctiſſimo viro, ut propterea dicat, *Omnino, larynx aſcendens contingensque ipſam, claudit: non autem ipſa deſcendens. Si enim cibus incidit radici epiglottidis patentis adhuc: quomodo non aliquid*, ait, *& quidem maxima pars, illabitur?* Vult ergo non cibum deprimere epiglottida, ſed laryngem aſcendentem contingere illam, nullatenus mobilem. Hoc vero planiſſime docuiſſe Galenum lib. IV. de Off. part. cap. VIII. cum dixit, τὸν λάρυγγα προσανατρέχειν τῇ ἐπιγλωττίδι, καὶ πωμάζεσθαι πρὸς αὐτῆς, *laryngem recurrere ſurſum ad epiglottida, & jungi illi*: etiam lib. VII. cap. XVI. ubi τὸν λάρυγγα ἀνατρέχειν πρὸς ἐπιγλωττίδα *laryngem aſcendere ad epiglottidem*.

tidem ait. Ad quæ omnia ego, ſenſum oſtendere; Laryngem appellenti & eunti ad œſophagum cibo cedere ſubſidendo &, poſtquam tranſmiſit eum, aſſurgendo.

§ 99. Has cartilagines omnes una eademque *Membrana* ab ore huc propagata & foris intuſque veſtit & nectit inter ſe, ſimul cinguli & vinculi vicem gerens.

§ 100. *Hæc* ipſa, in Epiglottide carneis fibris aucta, conſtituere putatur peculiarem *muſculum*, cujus illa vi erigatur & erecta retineatur ad liberam reſpirationem.

§ 101. *Eadem* naturaliter ſemper humecta eſt. *Humectatur* autem à glandulis, à pinguedine, & à potu, cum neceſſitas vult jubet.

§ 102. *Glandulæ* rigatrices heic, præter Uvam & Tonſillas ac Innominatas ſupra deſcriptas, ſunt *duæ* inſignes & inſigniter fungoſæ, præſertim in feminis. Ubi adeo anteriora colli, in viris depreſſa, implent, ut longe hoc pulchrius reddant. Commendant quippe collum proceritas, candor, ſucculentia. Confer ad Cl. Junium l. III. de Pict. vet. c. IX. § 20. Sunt autem illæ forinſecus appoſitæ ad latera Thyreoidis cartilaginis Aſperæque arteriæ.

§ 103. Glandulas has *pinguedo* obſidet. Ea largior rurſus in feminis, quam viris eſt. In quibus iſtæ & macriores ſunt & denſiores minoreſque. Quæ inter alias cauſa eſt gravioris vocis in his, quam illis. Humidum enim, quod à pinguedine promanat, non ſicut glandularum diffluidum eſt, ſed lentum & tenax partium, quibus ſemel adhæſit.

§ 104. Quibus *iſta* rigandis partibus vocalibus non ſatiſdant, ab iis *potus* advocatur in remedium ariditatis. Hinc adeo cantores amant humores. E Iacobo Boccatio, haud ineleganti Poeta, ut vocat, Marc. Donatus Dilucid. in Sueton. ad cap. XX. citat hoc Neronis diſtichon:

Dulcia vina juvant modulantem carmina: cantor
Non bene cantabit, ni bene potus erit.

Quod & de perfuſione partium vocalium contra ariditatem, quam à cantu & ſermone contrahunt, interpretari potes, & accipere, quemadmodum Venuſinus illud I. Epiſt. XIX.

Ennius ipſe pater nunquam, niſi potus, ad arma
Proſiluit dicenda.

De ſe Martialis XI. Epigr. VII.

Poſſum nil ego ſobrius, bibenti
Succurrent mihi quindecim Poetæ.

Malim priore modo. De Nerone Suetonius cap. XX. *ſi paullum ſubbibiſſet, aliquid ſe ſufferti tinniturum, Græco ſermone promiſit.* Videntur viri *tinnire*, canentes voce acuta: videntur *pipire*, ſi nimis acuta vox & ſtrepera

 fiat

fiat ob gutturis asperitatem. Itaque promittebat se *aliquid sufferti tinniturum*, hoc est, voce suaviore & magis canora cantaturum, *si paullum subbibisset*, seu pitissando nonnihil potus deglutiisset, atque ita fauces irrorasset, partesque vocales velut inunxisset. Mos hodieque usitatissimus Musicis: nec inusitatus aliquibus demagogis. Qui nempe

Grande aliquid, quod pulmo animæ prælargus anhelat,
Effari nequeunt, liquido nisi plasmate guttur
Mobile conluerint:

ut Volaterranus Satyricus ludit Sat. I. 14. Vbi *plasma* sumi pro dulci vino similive potu leniente guttur debere, res ipsa docet. Sed ego hinc. tu ad Schrevelii Notas in hunc locum, aut Turnebum lib. XXVIII. Adversf. cap. XXVI. & Stephani Thes. LL. in *Plasma*.

§ 105. Sed vero, verum-ne, Potum etiam ad pulmones divergere? Tam numquam exacte inter bibendum claudit glottidem epiglottis, quin semper possit aliquid ex potu per parietes laryngis defluere usque in intimos pulmones, haud dubie refrigerii & humectationis gratia. Vtriusque proculdubio magna necessitas est in istis fervoribus & ariditatibus, quos contrahunt à sanguine in ipsos ebulliente atque ab aere æstuoso. Nisi autem per parietes demittatur, obvium habet spiritum & facit tussim. Utrumque scitum Hippocrati, l. de Corde t. I. πίνει γὰρ ὥνθρωπος τὸ μὲν πολλὸν, ἐς νηδύν. ὁ γὰρ στόμαχος, ὁκοῖον χῶσνος (scribe, χῶνος) καὶ ἐκδέχεται τὸ πλῆθος, καὶ ὅσσα προσαιρεύμεθα (lege, προσαιρεύμεθα) πίνει δὲ καὶ ἐς φάρυγγα (imo λάρυγγα. vide nos cap. VI. 198.) τιτθὸν (scrib. τυτθὸν) δὲ, ὅιον καὶ ὁκόσον ἂν λάθοι διὰ ῥύμης ἐσρυέν. πῶμα γὰρ ἀτρεκὲς ἡ ἐπιγλωσσὶς κἂν (lege, καὶ οὐ) δικήσει μεῖζον ποτοῦ οὐδέν. σημήϊον τοῦτο. ἢν γάρ τις κυανῷ ἢ μίλτῳ φορύξας ὕδωρ δοίης δεδιψηκότι πάνυ πιεῖν· μάλιστα συΐ. τὸ γὰρ κτῆνος, οὐκ ἔστιν ἐπιμελὲς οὐδὲ φιλόκαλον. ἔπειτα δὲ εἰ ἔτι πίνοντος ἀνατέμνοις τὸν λαιμὸν, εὕροις ἂν τοῦτον κεχρωσμένον τοῦ πότου. ἀλλ' οὐ παντὸς ἀνδρὸς ἡ χειρουργία. οὔκουν ἀπιστητέον ἡμῖν περὶ τοῦ ποτοῦ εἰ εὐτρεπίζει τὴν σύριγγα τοῦ ἀνθρώπου. ἀλλὰ πῶς, ὕδωρ ἀναιδὲς ἔνουρον (scrib. ἐνοῦρον) ὄχλον καὶ βῆχα περιέχει (omnino παρέχει) πολλήν; οὕνεκα φημὶ ἀπάντικρυ τῆς ἀναπνοῆς φέρεται. τὸ γὰρ διὰ τῆς ὁρμῆς (Cornarius, ῥωγμῆς) ἐσρέον, ἅτε παρὰ τοῖχον ἰὸν, οὐκ ἐνίσταται τῇ ἀναφορῇ τοῦ ἠέρος, ἀλλά τινα καὶ λείην ὁδὸν οἱ παρέχει ἡ ἐπίτεγξις. *Bibit enim homo plurimum quidem, in ventrem. Gula enim velut infundibulum est: & recipit copiam, & quæcumque assumimus. Bibit etiam in asperam arteriam: sed parum*; nempe *quale & quantum per impetum latenter influat. Operculum namque tutum est Epiglottis, ne-*

que

que transire permittit quidquam potabili majus, h. e. solidius. *Signum hoc: Si quis cyano* (quo de videsis ad Salmasii Exerc. Plin. p. 201. D.) *aut rubrica aquam infectam det valde sitibundo bibere, inprimis porco (hoc enim pecus non est curiosum aut puritatis studiosum) deinde si dum bibit guttur dissecces, invenies id coloratum à potu. Sed non est uniuscujusvis ea operatio. Non igitur fides nobis habenda non est de potu, an commodiorem faciat homini fistulam. Sed quomodo aqua immodicum influens molestiam & tussim adfert multam? Quia, inquam, contra spiritum fertur. Quod enim per impetum* (potius *rimam*)*influit, siquidem ad latus eat, non obstat exspirationi aeris, quin lævem ei viam humectatio præbet.* Hippocratis hanc sententiam, ut in multis aliis, sequutus fuit Plato in Timæo p. m. 1073. E. Quibus interim obloquutionibus obnoxia, quibus rationibus defensa fuerit, videre est apud Plutarchum in VII. Sympos. quæst. 1. Macrobium VII. Saturnal. XV. Agellium lib. XVII. cap. XI. Ex recentioribus Langium lib. II. epist. XLIV. Laurentium lib. IX. Hist. anat. quæst. XXV. alios. De molestia quod dicit Senex, comperiuntur quotquot potissimum ore cibi potusve pleno solvuntur in risum. Aere enim effusius erumpente & alio mox subito attracto facile una subit non solum potus, sed & mica cibi. Quæ uti sine gravissima tussi non redditur: ita non reddita quosdam suffocat. Plinius lib. VII. cap. VII. *Anacreon poeta acino uvæ passæ: Fabius senator poto in lactis haustu uno pilo strangulatur.* Et hinc non male proverbium, quod apud Plautum Tranio Most. act. III. sc. II. 104. usurpat,

Simul flare sorbereque haud facile

enatum dicit Maur. Cordæus in Hipp. I. de Muliebr. com. II. sent. I. p. m. 63. l. 51.

§ 106. *Musculos* habet Larynx duum generum. *Alii* enim Ipsi soli serviunt, *alii* una & Faucibus atque œsophago. *Illi*, in ipso & oriuntur & finiuntur: *hi*, finiuntur summum, alibi orti. *Illos*, Proprios vocant: *hos*, Communes. De utrorumque numero dissensus est inter Anatomicos, quantus vix uspiam major. A quo recte se expediunt, qui dicunt *rationem* habere & in varietate Naturæ & in exilitate Musculorum. *Naturæ varietatem* varietas vocis arguit tanta, quanta & vultuum, ut merito sit inter characteres dignoscendi aliquem. *Exilitas musculorum* sæpe tanta est, præsertim cadavere jam exsiccato, ut fugere possint oculatissimum. In quibus pleno numero sunt visi, in his *Communium* erant paria quatuor, Sphenopharyngeum, Sphenantiadeum, Cephalopharyngeum, & Stilopharyngeum: *Propriorum* vero septem, Upsilothy-

reoideum, Cricothyreoideum, Thyreoarytænoideum, Arytænoideum, Circoarytænoideum posticum & laterale. *Sphænopharyngei*, à Cuneiformis ossis apicibus acutis principiis tenuibus & nerveis enati, & per internas Pterygoidum cavitates descendentes, tenuibus tendinibus desinunt in palati cutem juxta Uvulam, ut hanc cum illo sursum trahendo Fauces atque Oesophagum, ex sententia Veslingii Synt. Anat. cap. 111. dilatent. *Sphænantiadei* ab eisdem fere locis nervei prodeuntes & sic descendentes, totis fere Faucium lateribus & partibus posterioribus ad Tonsillas inseruntur, quo has sursum ad latera trahendo fauces quoque dilatent. *Cephalopharyngei* in Faucibus posterioribus, ubi cervici caput jungitur, tenues exorti, ad latera Upsiloidis ad cartilaginem Scutiformem & Oesophagi principium descendunt inseruntúrque: ut Fauces in deglutiendo constringant, & sublevent Guttur atque Oesophagum. *Stilopharyngei*, gracilibus principiis à Stiliformibus processibus provenientes & membraneis tendinibus Scutiformi laterisque Upsiloidis & linguæ radici implantati, idem Faucibus, quod priores, officium præbent. Veslingius hos quoque præficit dilatationi Oesophagi. *Upsilothyreoidei*, lati carnosique oriuntur ab inferna ossis Upsiloidis sede, & rectis fibris in Scutiformis partem infimam inseruntur, adeoque eam exterius totam integunt. Hi contracti superiorem Scutiformis partem flectendo & introrsum pellendo, Glottidem constringunt & simul Laryngem attollunt. *Sternothyreoidei*, latis carnosisque initiis à Jugulo progressi & fibris ubique rectis attensi lateribus Asperæ arteriæ, inseruntur in latus infernum Scutiformis, quod constringendo & totam deorsum trahendo ac partem superiorem extendendo dilatant Glottidem. *Cricothyreoidei*, originem habent carnosam ab Anularis parte antica & in laterum exteriorum Scutiformis sedem inferiorem implantantur. Hi ad Glottidem dilatandam contracti extendunt Cartilaginem. *Thyreoarytænoidei*, carnei ac lati à Scutiformis parte interiore media secundum totam ejus longitudinem exorti, in latera Gutturniformium, quæ Glottidem constituunt, inseruntur. Hi Arytænoides ad Scutiformem & à posterioribus trahendo comprimunt clauduntque Glottidem. *Arytænoidei*, admodum exiles sunt, carnosique, & obliquis fibris à Gutturniformibus, ubi Anulari junguntur incipientes, ibi desinunt, ubi illæ junguntur inter se. Hi Arytænoides ad latera movent, dextrorsum, sinistrorsum, atque sic basin ca-

earum constringunt, Glottidemque claudunt. *Cricoarytænoidei postici*, ab Anularis postica & inferiore sede carnosi exorti, rectis fibris ad illius cavitatem ascendunt, & inferiori Gutturniformium sedi, ubi hæ Anulariadarticulantur, nervosi inferuntur. Hi Arytænoides extendunt, & retrorsum ad exteriora convertunt, sicque Glottidem aperiunt. *Cricoarytænoidei laterales*, ab Anularis latiore parte angustis carneis principiis prodeuntes, mox ampliores facti, ad Gutturniformium latera implantantur juxta articuli eam partem, quæ à priori attacta non est. Hi ad latus extendendo aperiunt Glottidem.

§ 107. Quod ad *Vasa* tandem, *Venas* quidem habet à Iugularis externæ ramo interiore: *Arterias* autem à Soporalis parte interiore itidem & majore.

§ 108. *Nervi* omnes sunt ex Sexto pari cerebri, & inter hos præcipui *Recurrentes* dicti. Hos Natura cum vellet insertos in capita musculorum: capita autem sint deorsum: ut assequeretur scopum suum, usque sub Arteriæ magnæ truncum in sinistris, ramum autem Axillarem in dextris deduxit & sic reduxit ad Laryngem, inque eum plurimis surculis implantavit. Hoc artificium Galenus VII. de Usu part. XIV. funi, trochleæ beneficio aliquid attrahenti, comparat, & occasionem explicandi Asiaticum ingenium nactus, mirifice deprædicat: merito, si Nervi traherent, ut funis.

§ 109. *Usus*, & quidem *primarius*, si meministi, supra dictus fuit. *Larynx* est pars princeps Vocis, præcipue qua *Glottidem* suam. *Secundus* est, in cohibendo spiritum, quoties eo cohibito est opus. Hoc vero opus est, *primo*, in exoneranda alvo & utero inprimis, quandoque & vesica. *Deinde*, ad comparationem tum roboris in subeundis laboribus, tollendisve ponderibus, aut quid aliud tale moliendo, tum levitatis in natando, & similibus. *Ultimus* est, in respiratione, præsertim coacta & plurimi aeris ad reprimendum sanguinis ac cordis æstum indigente. Quemadmodum vero aeri confertim urgenti promte admittendo aperire se atque dilatare glottis debet; ita in libera respiratione per motum tonicum musculorum servatur eatenus aperta, ut sufficiat necessario aeri. Uti vero *hic* usus diductione glottidis præstatur: ita *secundus* contractione, quin omnimoda occlusione: *primus* autem multifaria constrictionis ac dilatationis moderatione, aerisque redeuntis modulatione. Quo de plenius quando ad Functiones tractandas sermo ordine dilabetur.

CAPUT XIV.

De Organo Locomotivo.

§ 1.

QVEMADMODUM *objecta* Sensus: sic *sensus* movent Affectus. *Affectus* vero quando concepit, parit Motum, hoc est, sequelam boni, si aurigetur amor; sin odium mali, fugam. Ἀρχὴ μὲν οὖν τῆς κινήσεως, τὸ ἐν τῷ πρακτῷ διωκτὸν καὶ φευκτέον. *Principium quippe motus est, quod in re agenda expetendum aut fugiendum est,* inquit Philosophus lib. de Comm. anim. mot. cap. VIII. compendio repetens quæ plenius cap. VI. demonstraverat. Cæterum, cum neque prosequi nedum assequi bonum, neque fugere aut fugare malum queamus, nisi ad omnem Motuum varietatem aptum Corpus habeamus: non certe heic defecit Conditoris vel potestas vel sapientia vel bonitas erga Nos, opus manuum suarum: quin sicuti in aliis omnibus, ita & in motu fecit nos admirabiles, etiam nobismet ipsis. Si mihi nunc animum laxare stilumque liceret, stupenda possem, quæ ipse vidi, quæ alii, memorare exempla agilitatis non digitorum in pulsandis organis musicis, non manuum in tractandis omnis generis instrumentis, sed pedum in plurimis eorumdem capiendis & usurpandis, imo totius corporis in cursu, saltu, flexu, volutatu, circulatu cernuo & resupino, aliis. Nobis nunc sufficit dixisse, Membrorum omnium multiplici motu hominem indiguisse cum ad alimenti & necessariorum vitæ comparationem ac præparationem, tum propter Rerum cognitionem atque exsecutionem Consiliorum & quæ facienda sibi proponit. Et propter has quidem caussas Hominem oportuit *vel* Totum transferri de loco in locum, *vel* Secundum membra moveri.

§ 2. Hæc *membra* sunt *vel* Caput solum, *vel* Truncus & caput simul, *vel* Manus: *per* Crura enim totum corpus gestamus quoquo nos vocant vitæ rationes.

§ 3. Verumenimvero in consideratione horum Motuum necesse primum cognovisse Illud super quo fiunt. φανερὸν γὰρ (inquit ejusdem libri cap. I. Aristoteles) ὅτι ἀδύνατον κινεῖσθαι μηδενὸς ἠρεμοῦντος, πρῶτον μὲν ἐν αὐτοῖς τοῖς ζώοις. δεῖ γὰρ, ἂν κινῆταί τι τῶν μορίων, ἠρεμεῖν τι· καὶ διὰ τοῦτο αἱ καμπαὶ τοῖς ζώοις εἰσίν. *Nam manifestum est, non posse quidquam moveri, nisi aliquid quiescat: ac primum quidem in ipsis animalibus. Oportet enim, ut partium aliqua moveatur, quiescere aliquid: & hacpropter flexuræ datæ sunt*

animalibus. Theodorus, καμπαὶ *flexus.* satis habuit: addidit, *articulorum.* Alibi eidem καμπὴ *nodus*: non recte. Etenim καμπὴ curvitatem aut notat, aut promittit. *Nodus* cohæsionem tantum, aut tumorem, etiam in non curvis. Iam vero quodnam est in nobis illud *quiescens*, super quod cæterorum motus fiant? Proculdubio, *Spina*: & quidem *tota* respectu motuum Totius & Manuum & Capitis: *secundum partes* vero, respectu motuum Colli & Trunci.

ART. I.

De Spina.

§ 4.

APOLLODORUS, *citante* Etymologo, auctor est, *Partem* hanc Græcis ῥάχιν dici, ἀπὸ τοῦ ῥῆξις εἶναι καὶ διακρίνειν τὰ δεξιὰ μέρη ἀπὸ τῶν εὐωνύμων *quod sit discerniculum inter partes dextras atque sinistras.* Ego talibus conjecturis parum tribuo, præter laudem industriæ. Quid sit *Spina* Galenus dicit in com. III. de Artic. t. I. ἡ γὰρ ἁπάντων τῶν σφονδύλων σύνθεσις ὀνομάζεται ῥάχις· *Spondylorum omnium compages vocatur Rachis*: Latinis, *Spina.* Hofmannus II. Instit. LXVII. 4. *Apud Græcos duo sunt vocabula,* ἄκανθα καὶ ῥάχις, *quæ uno apud nos* spinæ *nomine interpretantur, sed male, si quidquam judico.* Τὸ ἄκανθα, Spina, *invenio apud vetustissimum Herodotum* (Melpom. p. 154 gr. 109. lat. edit. Steph.) *pro toto hoc organo. Qui apud Aristotelem quoque ostendunt* I. *Hist.* XV. & III. *Part.* VII. *ac* II. *Part.* IX. *Gazam nobis obtrudunt pro Aristotele ipso. Est enim in Græco* ῥάχις. *Hoc ipsum etiam solum apud Hippocratem reperio.* Non vidit ergo tam diffusæ lectionis Senex, quæ noster scribit l. de Artic. t. XLII. ἡ γὰρ ἄκανθα κατὰ μέσον ὑψηλοτάτας τὰς ἐκφύσιας τῶν ὀστέων ἔχει, ἔνθεν δὲ καὶ ἔνθεν ἐλάσσους. *Nam spina in medio longissimos processus ossium habet: in lateribus autem minores.* Clarus textus: ideo nec alios solicito. Addo dumtaxat verba Herodoti, ceu coætanei Hippocratis, ut ex parallelia liqueat, jam tunc vulgatum ea significatione vocabulum fuisse. Verba sunt: ἐπεὰν νεκροῦ ἑκάστου περὶ τὴν ἄκανθαν ξύλον ὀρθὸν διελάσωσι μέχρι τοῦ τραχήλου· *Deinde mortuo cuique juxta spinam lignum rectum transfigunt usque ad cervicem.* Cæterum *spina* apud Latinos perinde ac ἄκανθα Græcorum, duplicem habet significationem. Accipitur enim *aut* pro Processu acuto & posteriore & longissimo vertebrarum: *aut* pro Tota serie ossium ejuscemodi spinis præditorum. Lactantius de Opif. cap. V. *ut ipsam corporis crassitudinem firmiter comprehenderent, majoribus & brevibus ossibus invicem colligatis, quasi carinam compe-*

git, quam nos dicimus Spinam: eamque noluit ex uno, perpetuoque osse formare, ne gradiendi, flectendique se facultatem animal non haberet. Pollux lib. II. cap. IV. 37. videtur vocabulum adstringere ad Dorsi vertebras tantum. Ἑπτακαίδεκα δέ εἰσιν οἱ σπόνδυλοι, οἱ τὴν ὅλην συγκαμπὴν τῇ ῥάχει παρέχοντες. δύο μὲν καὶ δέκα ῥάχεως, οὓς ὀνομάζουσι ῥάχεις· πέντε δὲ ὀσφύος. *Septemdecim vertebræ sunt, quæ totam flexuram spinæ præstant. Duodecim spinæ, quas vocant spinas: quinque lumborum.* Galenus l. de Ossib. cap. VII. etiam Cervicis vertebras adstituit. Oportet præterea Os sacrum addere cum ossibus subjunctis.

§ 5. Constat ergo, quibus è partibus Spina constet: nempe, Collo, Dorso, Lumbis, Osse sacro, & Coccygis. De quorum singulis priusquam dicam, necesse habeo quædam in genere præmittere de Figura totius, deque Structura, ac Usu.

§ 6. *Figuram* elegantissime Hippocrates descripsit lib. de Artic. t. XLII. ut & in Mochlico t. II. Quæ descriptio cum difficultate sua non careat, non possum omittere, quin dare in lucem coner. Priore loco ita scriptum est. Αὕτη δὲ ἡ ῥάχις κατὰ μῆκος ἰθυσκόλιός ἐστι. ἀπὸ μὲν τοῦ ἱεροῦ ὀστέου ἄχρι τοῦ μεγάλου σπονδύλου παρ' ὃν προσήρτηται τῶν σκελέων ἡ πρόσφυσις, ἄχρι μὲν τούτου κυφή. κύστις τε γὰρ καὶ γοναὶ καὶ ἀρχοῦ τὸ χαλαρὸν ἐν τουτέῳ ἔκτισται. ἀπὸ δὲ τούτου ἄχρι φρενῶν προσαρτήσιος, ἰθυλόρδη. καὶ παραφύσιας ἔχει μυῶν, τοῦτο μοῦνον τὸ χωρίον ἐκ τῶν ἔσωθεν, ἃς δὴ καλέουσι ψόας. ἀπὸ δὲ τούτου ἄχρι τοῦ μεγάλου σπονδύλου, τοῦ ὑπὲρ τῶν ἐπωμίδων, ἰθυκύφη. ἔτι δὲ μᾶλλον δοκεῖ ἢ ἐστίν. ἡ γὰρ ἄκανθα κατὰ μέσον ὑψηλοτάτας τὰς ἐκφύσιας τῶν ὀστέων ἔχει, ἔνθεν καὶ ἔνθεν ἐλάσσους. αὐτὸ δὲ τὸ ἄρθρον τοῦ αὐχένος λορδόν ἐστιν. Verba verbis reddita totidem ita habent. *Ipsa vero spina secundum longitudinem rectobliqua est. A sacro quidem osse usque ad magnam vertebram, ad quam adhæret coxarum appendix; usque eo, gibba. Vesica enim & uterus & laxum ani ibi sita sunt. Inde vero usque ad septi annexum, rectirepanda. Habetque agnatos musculos, solus quidem hic locus ex interioribus, quos vocant Psoas. Hinc vero usque ad magnam vertebram, quæ est super epomides, rectigibba. Quamquam talis magis videatur, quam sit. Spina quippe in medio elatissimos processus Ossium habet, hinc & hinc minores. Articulus vero cervicis repandus est.* Ubi prima difficultas est, quæ sit figura ἰθυσκόλιος, *rectobliqua*? Paucis: *recta* spina est, si ex latitudine corporis æstimes; non ex profunditate; *obliqua* vero, si ex hac, non illa. Nudari si jusseris, videbis rectissima linea per medium corporis inde ab imo capite adusque coccygis os descendere, neque uspiam divergere in dextram sinistramve partem.

videbis

Videbis iterum in Osse quidem sacro ad magnam lumborum vertebram, *gibbum*: in Lumbis ad diaphragma, *cavum*: inde ad Cervicis magnam vertebram, *gibbum*: in Cervice autem, *cavum*. Hæc obliquitas est. Atque ita & vocabulum & rem explicanda venire, colligi potest ex collatione eorum, quæ de dislocationibus spinæ Magister summus docet eodem lib. de Art. t. XLIII. XLV. XLVII. XLVIII. *Altera*, Quid intelligi heic per *sacrum os* debeat: quid per *magnam vertebram*: quid denique per *crurum appendicem*. Docere Cl. Falcoburgius, Anatomices apud nos Professor celeberrimus solebat, per τὸ ἱερὸν ὀςέον intelligendam esse Ossis sacri extremitatem infimam: per τὸν μέγαλον σπόνδυλον, Infimam lumborum vertebram, ceu in suo ordine maximam: denique per τὰ σκέλεα Ossa ischii sive innominata. Ista quidem bene. Etiam hoc: nisi quod Ossa ischii non σκέλεα sed σκελέων προσφύσιας vocet. Quo de postea aliquid. *Tertia*, quid est τὸ χαλαρὸν τοῦ ἀρχοῦ? Intellexeris è Galeni lib. de Uteri diss. cap. 1. ἀρχὸν μὲν οὖν λέγων, τὸ ὅλον ἀπευθυσμένον, καὶ χαλαρὸν δὲ ἀρχοῦ, τὸ κάτω μέρος τοῦ ἀπευθυσμένου, ἔνθα καὶ μάλιςα ἀνευρύνεται, καὶ ἔςιν ἐπὶ τέλει αὐτοῦ ὁ καλούμενος σφιγκτὴρ, πρὸς ὃν ἂν οἶμαι ἀντιδιαςέλλων, χαλαρὸν ἔφη τὸ ἄλλο μέρος τοῦ ἀπευθυσμένου, ἔνθα καὶ μάλιςα ἀνευρύνεται. *Anum dicens, totum intestinum rectum: laxum vero ani, interiorem partem recti, quæ & maxime ampliatur, & in fine suo habet sphincterem dictum: arbitror autem in oppositione ad hunc laxam vocare reliquam partem recti, eamque ampliorem.* Nota denique quod addit, Spinam iterum iterumque nunc introrsum nunc extrorsum curvatam videri magis quam esse. Nota rationem: quia Spinæ aliarum Vertebrarum exstantiores, aliarum breviores sunt. Tantum de figura.

§ 7. *Structuram* quod attinet, constat Spinata compages trium generum Ossibus atque Cartilaginibus, & Ligamentis duplicibus. Ossa ad Spinam pertinentia sunt, Vertebræ, Os sacrum, Os coccygis. Philosophus III. Hist. anim. VII. Σύγκειται δ᾽ ἡ ῥάχις ἐκ σφονδύλων· τείνει δ᾽ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι πρὸς τὰ ἰσχία. *Componitur spina è vertebris: tendit autem à capite ad ischia.* Totus hic vertebrarum contextus, γύης dicebatur Græcis.

§ 8. *Vertebræ* sive τῆς ῥάχεως τὰ ὀςᾶ σφόνδυλοι *spinæ ossa Sphondyli* dicuntur Græcis. Addit Ruffus l. c. Ὅμηρος δὲ καὶ ἀςραγάλους αὐτὰ καλεῖ. *Homerus etiam astragalos vocat.* Locus est Iliad. ξ'. 466. ubi νείατον ἀςράγαλον vocat cervicis *primam vertebram*. Planum è præcedenti versu. Sed & Eustathius ibi p. 998. l. 16. Ἀςράγαλον

γαλον ἐστὶ, οὐ τὸν ἐν ποσὶ λέγει, ἀλλὰ τὸν σπόνδυλον, ὅς ἐστι κεφαλῆς καὶ αὐχένος συνεογμός· *Aſtragalum intelligit, non qui in pede eſt, ſed vertebram quæ committit caput cum cervice.* Apud Latinos *vertebræ* haud dubie dicuntur, quod corpori præbeant facultatem ſe vertendi & flectendi. Utrumque vero quo fieret commodius, ideo *numero* ſunt plures: undetriginta utplurimum: *mobiles* quatuor & viginti, *immobiles* quinque. Omnium tractus, σωλὴν dicitur: quaſi *vermis* quidam ſit. Succeſſive ſi moveatur, reptatum putes. Habent *ſubſtantiam* oſſeam quidem, ſed mollem & pumicoſam & parte interna craſſiorem amplioremque magis ac magis, prout nimirum *magnitudo* inferioribus perpetuo adcreſcit, quo ſuſtinendis ſuperioribus ſufficiant, licet ipſa Medulla incluſa aliter ſe habeat. *Figura* rotundas, ſi abſque proceſſibus conſideres: ſin, uti par eſt, cum his ſpinoſas jure voces. Infra ac ſupra planæ ſunt. E quibus elucet, quæ ſit *ſuperficies* ipſarum. *Proceſſus* vero trium generum obtinent, eleganter ab Hippocrate deſcriptos l. de Artic. t. XLI. & in Mochl. t. III. *Unica* eſt ille Poſterior medius rectuſque, qui ἄκανθα *ſpina* Græcis Latiniſque dicitur, & Toti nomen dedit. In Ruffi libris erratum eſt l. de Appell. cap. XIV. Scribitur enim καὶ ἡ φύσις τῶν σπονδύλων ἄκανθα. Lege, καὶ ἡ ἔκφυσις· *Proceſſus vertebrarum Spina* dicitur. Ex his ſuperiores ſeptem in dorſo eminentias, τραχύτητας Græci nominarunt, ab inæqualitate ſcilicet: *aſperitates* autem, quas ſub prima vertebra duas agnoſcunt, κυνόλοφα appellant; duas obliquas, κέρατα. Reliquis nomen non ponunt. Præter illos, *duo* ſunt Tranſverſi utrimque ad latera Corporum: *quatuor* Obliqui, duo Deſcendentes, totidem Aſcendentes, ad mutuam inter ſe Articulationem. Et tantum quidem dici de Proceſſibus poteſt: reliquum ad autopſiam pertinet. Multa enim uno intuitu cognoſcuntur, quæ longo ſermone non apprehenduntur. *Appendices*, quas habent, duum generum ſunt. *Aut* enim ſunt Ipſarum vertebrarum, *aut* Proceſſuum. *Iſtæ* ſingulis ſunt geminæ: una Superiore, altera Inferiore parte: ut jam duas Vertebras duæ Appendices interjaceant. *Proceſſus* habentes Appendices ſunt vel Tranſverſi vel Recti: nulli Obliqui. *Omnes* præterea vertebræ ſunt perforatæ, adeoque formant communem meatum, quæ ἱερὰ σύριγξ *magna fiſtula* dudum eſt appellata, ceu videre apud Pollucem lib. II. cap. IV. 37. Hæc initio amplior, ſenſim fit anguſtior, contra quam in ipſis corporibus vertebrarum obſervari dictum mihi. Præter hoc magnum Medullæque deſtinatum, aliæ

ſunt

ſunt *foramina* in lateribus, quæ *communia* vocant, quia ex binarum vertebrarum, ſuperioris & inferioris, cavis inter ſe commiſſis fiunt. Per hæc aut *Nervi* ad partes egrediuntur: aut *Arteriæ venæque* ingrediuntur.

§ 9. *Committuntur* vero vertebræ, *qua* Proceſſus, per Ginglymum: *qua* Corpora ipſa, per Symphyſin. In ginglymo pars vertebræ eminens, ἄῤῥεν *mas* dicitur: propterea quod affinis ſui cavum ſubit: quod idcirco ϑῆλυ *feminam* vocarunt. Fit interventu tum Cartilaginum tum Ligamentorum. Quæ ſicuti motum laxiorem, ſic nexum præſtant firmiorem. *Cartilagines* inter binas quaſque vertebras tam multæ intercedunt, tamque ſolide Appendicibus obcruſtantur, ut Fallopius maluerit cartilagineas quam oſſeas eſſe. Ex his ipſis oriuntur validiſſima *Ligamenta*, quos χονδροσυνδέσμους jure voces. Præter quæ alia *membranea* ſunt, ab Epiphyſibus tam tranſverſis quam acutis enata. Et iſta quidem de Vertebris in communi ſunt obſervanda. Propria enim, ut & Oſſium ſacri ac coccygis, ſeorſim debent dici.

§ 10. *Uſus* Spinæ *unus* Primarius, *alter* Secundarius. *Primarius* dicitur à Philoſopho in II. de Part. anim. IX. & in III. Hiſt. anim. VII. ut ſit ἀρχὴ τῶν ὀςῶν *principium oſſium.* Quomodo autem à ſpina oſſa dependeant, & eorum principium ſit, non immerito in dubium vocavit maximus Interpretum ad text. XCIII. *Neque enim videtur eſſe verum. Nam neque origine principium eſt. Non oſſa ab ea tamquam ab efficiente oriuntur. Neque officio. Non enim defert cætera oſſa, ut carina in navi: ſed è contrario defertur ab aliis. Neque dicendum capitis os ab ea oriri, ſed è contrario potius. Niſi voluerit intelligere primum eſſe os quod in homine formatur. Quoniam regio cordis eſt, quod primum item formatur: ſed συνήρτηται (dependet) tamen potius à capite.* Credibile illud voluiſſe: & ita accipit Cl. Hofmannus quoque in com. de Uſu part. n. 905. *Quemadmodum carina eſt initium navis, quippe quæ prima fit: ita, quod Ariſtoteles docet, ſpina eſt initium oſſium.* Sed & recte carinæ Spinam comparari arbitror, quatenus eſt fundamentum, cui cætera oſſa omnia innitantur. Spinâ geſtatur Caput. E ſpina dependent Manus: dependent Pedes. Surgunt ab ea Coſtæ: quibus ceu totidem columnis innititur Pectoris laquear. Quæſo, conſidera annon in omnium horum motu Spina ſit illud immobile, ſuper quo fundantur ut moveantur. Spina vero in nullo firmamentum habet, niſi in ſeipſa. Hoc enim officii ſemper inferiora ejus oſſa præſtant ſuperioribus in motibus propriis. Sane Philoſophum *principium*

ossium vocare Os princeps: hoc vero, quod cæteris firmandis est ad motum: id clarum est ex allegato cap. IX. lib. III. de Part. anim. & inprimis è cap. IV. lib. de Anim. incessu. Possis itidem probare è IV. Metaph. c. I. ubi habet τ̃ ἀρχῆς *principii* significationes, quas accommodare rei præsenti possis. *Secundarius* usus est, ut intra Cavitatem suam contineat Cerebri partem illam, quam *alterum cerebrum* appellat Galenus lib. XII. de Usu part. cap. XI. & XV. Si ita est, *Cur* spina debuit facta esse non ex uno aut paucioribus magnis ossibus, cum sic securitati Medullæ videretur quam maxime consultum: sed ex tot parvis? Nimirum, consulendum inprimis erat Mobilitati, tum & Securitati. Propter *illam* non potuit os unum esse. Propter *hanc* non debuit ex duobus aut tribus tantum, quomodo brachium aut crus: quia sic naturaliter moveretur non nisi in angulum, unde necessario Medulla comprimeretur & stupor induceretur partibus multis & magnis, iisque ad vitam valde quam necessariis, inquit Hippocrates lib. de Artic. t. XLIII. Nunc cum multæ vertebræ loco quidem moveantur, sed singulæ modicum, hinc curvatur spina, hoc est, movetur in circulum, & sine periculo illo.

ART. II.

De Motu Capitis.

§ 11.

CAPITIS *motus* est *vel* Primarius *vel* Secundarius. *Ille*, super Collo fit: *hic*, à Collo. *Motus* uterque ille capitis est *vel* Rectus *vel* Obliquus *vel* Circularis. *Rectus*, itidemque *obliquus*, quando Capiti est proprius, fit super Secunda vertebra & præsertim Dente ipsius: *circularis* vero super Prima. Rursus, *Prioribus*, & quidem *antorsum*, serviunt Musculi quatuor seu paria duo, Mastoidei & Interni: *retrorsum* vero, decem seu paria quinque, Splenii, Tergemini, Nani, Recti majores minoresque. *Posteriori* autem quatuor sive paria duo, Obliqui superiores & inferiores dicti.

§ 12. Quos antequam describo, præmonendum duxi, *primo*, Cujusque quidem paris Musculum unum à dextris, alterum à sinistris habere locum suum. Unde esse, quod si simul agant ambo, recta fiat vel flexio vel reflexio vel detentio: si unus seorsim, fiat in ipsius latus vel obliquatio vel rotatio. *Secundo*, Non eumdem numerum musculorum, sive ob Naturæ lusum, sive ob inadvertentiam Prosectorum, tradere omnes & hic & sæpius: nos interim quem quisque diligentior observavit.

§ 13. *Mastoidei*, parte colli anteriore sunt siti, sub Quadratis detrahentibus buccas. Oriuntur gemino & inter se distante principio, hinc quidem nervoso à summo Sterno, hinc vero carnoso à Clavicula. His deinde junctis carnei toti & longi parumque lati ascendunt per collum ad Mammillares processus, quibus carnoso fine & crasso ac terete inseruntur.

§ 14. *Interni*, sub Oesophago siti, à tendinibus transversorum processuum pene omnium vertebrarum nervosi oriuntur, ac carnosi facti sic desinunt in Capitis basin inter utrumque processum, quo cum Atlante articulatur.

§ 15. *Splenii*, à Spinis quinque vertebrarum superiorum thoracis nervosi, iterumque à ligamento, quo occiput spinis alligatur, carnosi exorti, inde triangulari velut corpore per cervicis spinas feruntur ad Occiput, eique lato ac carneo fine implantantur.

§ 16. *Tergemini*, veluti ex tribus componuntur: quorum *primi*, ex Transversis processibus quartæ quintæque vertebræ acuto principio enati, statim carnei & ad colli radicem tendinosi ac teretes, iterumque carnei ad medium occipitium ascendunt. *Secundi*, à septimæ cervicis vertebræ Spina nerveis brevibusque ac teretibus principiis orti, mox carnosi facti, prioribus sub fines commiscentur. *Tertii*, ex primæ & secundæ thoracis vertebræ processibus transversis partim carnosi partim nervosi prodeuntes, & oblique extrorsum reducti, valide ad radices Mammillarium processuum cum secundis juncti affiguntur.

§ 17. *Nani*, sub Tergeminis siti, parvi sunt & crassi. Oriuntur nervoso principio à Processibus transversis sex superiorum vertebrarum cervicis, carnosique redditi, oblique sursum & introrsum, fibris ad Spinas pertingentibus, porriguntur, ac tandem nervoso fine in Mammillaris processus posteriorem radicem inseruntur.

§ 18. *Recti majores*, parvi, carnosi gracilesque, & teretes sunt. Prodeunt ab apice Spinæ secundæ vertebræ cervicis, initiis contiguis, sed mox diducti ad medium Occiput terminantur.

§ 19. *Recti minores*, sub majoribus siti sunt, & omnia ipsis similes, præter magnitudinem.

§ 20. *Obliqui superiores* è medio occipite juxta externum latus Majorum exorti, oblique descendunt ad apices Transversorum processuum primæ vertebræ, iisque transversim inseruntur.

§ 21. *Obliqui inferiores*, à Spina secundæ cervicis vertebræ pronati, obli-

oblique aſcendunt & in Proceſſus eoſdem cum cognominis ſibi inſeruntur.

ART. III.

De Motu Colli.

§ 22.

COLLUM *habitum* olim inter Membra corporis fuiſſe, monitum mihi, in tranſitu licet, cap. II. 2. Do nunc è Ruffo locum, qui eſt de Appell. part. cap. III. quem ſi conferas cum verbis Philoſophi ibi citatis, neſcio an dubitare poſſis de correctione, quam in ipſis tentavi. Ruffus: ἔϛι δὲ τὰ μέγιϛα μέρη τοῦ σώματος, κεφαλὴ, καὶ αὐχὴν, καὶ θώραξ, καὶ χεῖρες, καὶ σκέλη. *Sunt autem maxime partes corporis, Caput, Collum, Thorax, Manus, & Crura.*

§ 23. Idem cap. IX. μετὰ δὲ τὴν κεφαλὴν, τράχηλος: τὸ δὲ αὐτὸ καὶ δέρη καὶ αὐχήν. *Sub capite Collum eſt: idem & Guttur & Cervix dicitur.* Eadem Pollux lib. II. cap. IV. 28. Hoccine volunt, eſſe *unius* rei tot *vocabula*? an, *primum* Totius, *reliqua* Partium eſſe? Iſtud quidem verum videtur: ſed hoc, eſt. *Quod* autem Commune, *quæ* Propria ſint, difficilior conjectura mihi in Græcis quam Latinis. Periclitabor tamen: præſtipulatus à Critices Magiſtris veniam primum experiunti. *Communia* vocabula ſunt, δειρὴ & Collum: *propria*, αὐχὴν Guttur, & τράχηλος Cervix. Heſychius: δεῖρα, δίμοιρα, τράχηλος, διαίρεσις. ſcribendum, διμοιρία. Ac mox δειράδας exponit ἐξοχὰς, κορυφάς. *Collum* ſi conſideres, quid aliud eſt quam διμοιρία ſeu pars bipartiens Corpus in Caput & Thoracem, haud aliter ac iſthmus quidam continenti & peninſulæ interjectus. Credo Sipontino; *collum* à colendo dici, quod hæc maxime monilibus auratis, gemmatis, vitreis, aliave è materia artificioſiſſime factis in cultus omnis ſtudioſiſſimo ſexu; etiam torquibus aureis (teſtibus an ſtimulis virtutis?) in viris exornari ſoleat. Iſtud quale quale ornamentum Græci vocant περιδέραιον à δέρα ſeu δέρη *collum*. Pro quo quia Poëtæ dicebant δεῖρα & δείρη, an hinc compoſitum περίδειρον, quod *monile* ſignificat? Atqui Pollux lib. II. cap. IV. 30. ipſum *collum* ſic vocari ſcribit. ἡ μέν τοι σύμπασα τοῦ αὐχένος περιαγωγὴ, περίδειρον ὀνομάζεται. Heſychius & Phavorinus etiam de *collo* interpretantur, ſed *parte inferiore* tantum, nempe ea, cui monilia circumdantur. Utriuſque verba ſunt: περίδειρον, τὸ κατώτατον τῆς περιγραφῆς τοῦ τραχήλου. Quod ſi vero ſine capite ſolum Collum videris, quid aliud quam *faſtigium* quoddam trunci eſt? Τὸ αὐχὴν ſignificare Græ-

Græcis colli partem anteriorem, seu quidquid ejus videri in occursu potest, luculentissimus mihi præter Hippocratem II. Epid. t. II. testis Aristoteles est I. Hist. de Anim. XII. Αὐχὴν δ' τὸ μεταξὺ προσώπου καὶ θώρακος. *Guttur dicitur quod inter faciem & thoracem est*. Ne dubites, addo ex Isidori lib. XI. cap. I. *Thorax* à Græcis dicitur anterior pars trunci à collo usque ad stomachum. Vetus Diction. *Guttur est pars colli*. quæ? Cognoveris è Plinio lib. XI. cap. XXXVII. ubi ait, *Guttur homini tantum & suibus intumescere, aquarum, quæ potantur, plerumque vitio*. Respicit procul dubio ad id, quod scribit Vitruvius lib. VIII. cap. III. *Equicolis in Italia & in Alpibus* [de] *natione Medullorum, esse genus aquæ, quam qui bibunt, efficiuntur turgidis gutturibus*. Unde Iuvenalis Sat. XIII. 162.

Quis tumidum guttur miratur in Alpibus?

Qui sint illi in Alpibus nunc populi, luculenter docet Langius lib. I. epist. XLIII. Gutturis *cavum*, quod inter claviculas est, Homerus λευκανίην primus vocavit, si credimus Protogeni Grammatico apud Plutarchum in VII. Sympos. probl. I. Medici vero, ἀντικάρδιον & σφαγὴν, ceu videre apud Ruffum cap. IX. Nostri *jugulum* reddunt. Sed videntur vocem Latini latiore usu accepisse de Gutture *toto*. Didiceris è Martinii doctissimo Lexico. Homini peculiarem partem jugulum esse, ait Plinius in XI. 37. Alii contra putant: homini per translationem tribui: boum proprium esse, ubi jungerentur. Ὁ τράχηλος *cervix* est Latinis vocata, *quod per eam partem*, inquit Isidorus lib. XI. cap. I. *cerebrum ad medullam spinæ dirigitur, quasi cerebri via*. Hinc *duræ cervicis* audit Israel, Exod. XXXII. 9. quod refractarius esset Domino suo & collum animumque nervis obstinatæ perversitatis intenderet, nec inflectere vellet ad obedientiam Dei liberatoris sui ex Ægypto, domo servitutis. De voce Græca non dubito, propter originem: quæ, unde unde sit (dicit Etymologus) haud dubie est à τραχὺς, *durus, asper*. Cervicem *asperam* faciunt Spinæ: *duram*, Ossa. Cervicis *cavum*, quod sub occipite est, inter primam & secundam vertebram, locus fonticulorum & setaceorum, *nucha* Arabum interpretibus dicta, ἐπισφαγεὺς dicitur Græcis: an quia nonnullis pecudibus ὁ σφαγεὺς seu διασφακτὴρ σίδηρος *jugulans ferrum* ista parte immittitur? Cavo oppositæ partes sive τὰ ἀπὸ τῶν τενόντων ἐπὶ τοὺς ὤμους καθήκοντα, ἐπωμίδες· *quæ à tendinibus ad humeros pertingunt, Epomides* dicuntur. Aristoteles singulare usurpat de tota Cervice, I. Hist. XII. Τὸ δ' ὀπίσθιον αὐχένος μόριον, ἐπωμίς· *Posterior colli*

Ffff *pars*,

pars, Cervix. Ubi Interpres ſummus ad t. cx. ἡ ἐπωμὶς, *cervix* à Plinio. Par Latinis, atque Græcis ratio. Latini à gerendo, quia Caput gereret: Græci à gerendo, quia ab Humeris gereretur. Partes colli *laterales* σφαγαὶ τοῦ τραχήλου dicuntur Hippocrati l. de Gland. t. 11. Hinc σφαγίτιδες appellatæ ſunt Venæ, quæ iſthac in caput aſcendunt. Celſus lib. IV. cap. 1. *In dextra ſiniſtraque circa guttur Venæ grandes, quæ* σφαγίτιδες *nominantur, itemque Arteriæ, quas parotidas* (ſcribe, *carotidas*) *vocant, ſurſum procedentes ultra aures feruntur.* Non recte ergo Foeſius in Oecon. vaſa ſcribit σφαγὰς dici. De appellationibus tantum: nam quæ apud Pollucem præterea ſunt, non tango ceu obſcuriores.

§ 24. Sed *uſus* colli quis eſt? Dicit Philoſophus IV. de Part. anim. cap. X. ὁ δ᾽ αὐχὴν, τῆς ἀρτηρίας χάριν. πρόβλημα γάρ ἐστι, καὶ σώζει ταύτην καὶ τὸν οἰσοφάγον, κύκλῳ περιέχων· *Collum Arteriæ gratia eſt. Protegit enim & cuſtodit illam, ut & gulam, amplexu continens.* Gemina videris III. de Part. III. Sequitur Galenus in VIII. de Uſu part. 1. Utriuſque mentem dilucide exponit Hofmannus in hujus commentario. Ut verum fatear, neuter uſuum placet. Quod ad *gulam*: quei dixeris ejus cauſa factum eſſe? Quid enim eſculentis potulentiſque confert Gulæ longitudo, quid aufert brevitas? Sane tam licuit per ſuum uſum breviori Oeſophago eſſe, quam nunc propter Collum neceſſario debuit eſſe longior. Quod ad *arteriam*: ſi verum eſt, quod Philoſophus lib. IV. de Part. anim. cap. XII. ſcribit, *Proportionem eſſe inter crura & collum, adeo ut, quæ longa crura habent, habeant & collum longum, & contra breve hoc quæ illa brevia*: quei verum eſt, collum eſſe propter arteriam? An non potius eapropter & gula & arteria longæ ſunt aut breves, quia collum tale? & collum rurſus tale, quia talia crura? Quidquid ſit, Ariſtoteles paulo poſt docens, *Breve collum cum cruribus longis aptum non eſſe paſtui è terra capiendo*, ceu manuducit nos ad illud, quod ab initio ſum profeſſus: nempe, Collum ſervire Capiti movendo. Abs collo enim eſſet, non tam feliciter aut flectere caput, aut reflectere, aut rotare quiremus, ad percipiendum ea quæ viſu, auditu, odoratu oportet. Etiam in cibis ſumendis præſtare commoditatem non unam evidens eſt.

§ 25. Quæ *officia* uti quam commodiſſime obiret Collum, *debuit* & Mobile eſſe & Præditum inſtrumentis movendi. *Mobilitatem* collo præſtant Vertebræ: *motum* Muſculi.

§ 26. *Vertebræ* Cervicis ſunt ſeptem aut, cum longiſſima eſt, octo. Quare tot? *Cervix*, ait Plinius lib.

XI. cap.

XI. cap. XXXVII. *ex multis vertebratisque orbiculatim ossibus flexili: ad circumspectum.* Nempe ad hunc gyrato capite est opus. Gyratio autem facilior super longa cervice, quam brevi fit. τὸ δὲ πᾶν αὐτῶν σύστημα, καλεῖται γόνς. *Vniversa vero earum compages vocatur Dentale.* Hesychius: Γόνς, ἡ τῶν ἀστραγάλων σιώθεσις. *Astragali* vero quid sint, è Polluce cognosces lib. II. cap. IV. 28. ἐφέστηκε δὲ σπονδύλοις ἑπτὰ ὁ τράχηλος, inquit, οὓς Ὅμηρος ἀστραγάλους καλεῖ. *Collum vero insistit spondylis septem, quos Homerus astragalos vocat.* Revise ad § 8. hujus. Corpore cæteris duriores sunt quadrilateræ & oblongæ: posterius planæ, superius sinuatæ, inferius parum devexæ: denique præter ordinaria, propriis foraminibus perforatæ in processibus transversis, pro venis & arteriis scilicet cervicalibus, in cerebrum ascendentibus.

§ 27. *Prima* cervicis ἐπιστροφεὺς vocabatur teste Polluce lib. II. c. IV. 28. quasi *summa vertebra*. nam etiam subsequentes στροφεῖς: & Latina vox à Græca. Ubi cum eamdem ὀδόντα vocari ab Hippocrate dicit, errat cum Ruffo, qui idem, sed dubius, dicit cap. XXIV. Secundæ hoc nomen est: sicut ultimæ, ἄτλας: quod tamen hodie solent tribuere primæ; quia proxime & proprie caput gestat. Hac de causa minor licet, solidior omnibus subsequentibus est. Sola *corpus* non habet, sed ejus loco *tuberculum* foris, intus *sinum* quadratum & cartilagine incrustatum. *Processus* habet *transversos* simplices & majores aliis, *ascendentes* & *descendentes* sinuatos: ut excipiat *illis* tubercula occipitis, pronandi & supinandi capitis gratia: *his*, secundæ ascendentes, obliquationis ejusdem causa. *Spinam* neque bifidam, neque acutam, non tamen nullam, licet exilem. *Foramen* proprium, majus: communia, compressiora, ad instar oris leviter aperti.

§ 28. *Secunda* habet *corpus*, sed minus sequentium. *Foraminibus* contra prædita est majoribus, deorsumque spectantibus. Inter *processus* ordinarios, *transversos* minores, *superiores* leviter extuberantes, *inferiores* leviter sinuatos, *posteriorem* ut in proximis sinuatum, atque insuper *alium* extra ordinem & proprium sibi, altumque ac solidum & acutum. Qui quia figura est turbinata, πυρηνοειδὴς dicitur. Cl. Iac. Sylvius in Gal. de Off. cap. VII. ὁ πύρην *nucleu olivæ cui dens iste est similis.* Posset ergo *olivaris processus* dici, Sed usitatius, ut reddatur *pyrenoides.* In universum enim τεχνικὰ ista, *vocabula artis* inquam, qua pote, servanda sunt, aut certe uno verbo vel præmittenda vel postponenda explicatio Latina. Hic sursum exstans pro *cardine* servit vertebræ primæ. Qua de

causa totam vertebram Hippocrates ὀδόντα *dentem* vocavit lib. II. Epid. sect. II. Confer ad Oecon. Foesii. Totus autem dens *cartilagine* obducitur & quadrato prioris sinui satis profunde inseritur: quo secure super ipsum vertatur seu circumagatur prima cum Capite. Idcirco Pollux ait: τῶν δὲ σπονδύλων ὁ δεύτερος, ἀκίνητος ὤν, ἄξων ὀνομάζεται· *Vertebrarum secunda, cum sit immobilis, Axis vocatur.* Nempe, ut Ruffus etiam bene notat lib. III. cap. II. ὁ μὲν πρῶτος τὴν κίνησιν τῇ κεφαλῇ παρέχεται· οἱ δὲ λοιποὶ μένουσιν ἀκίνητοι· *Prima motum capiti præstat: ceteræ manent immobiles:* intellige, in circulari & obliquis motibus Capitis solius, ut recte Galenus docet l. de Oss. ad tyr. cap. VIII. quamquam male vapulet Columbo lib. I. cap. XV. Nam in Colli motibus aliæ super alia moventur, & omnes super prima dorsi.

§ 29. *Quatuor* proximæ sibi similes fere sunt in omnibus. *Processus* habent *laterales* omnes ampliores ceteris & bifidos: uti & *spinas*. at vero *ascendentes* levi tuberculo donatos, *descendentes* orbiculari sinu modice exsculptos.

§ 30. *Septima* tandem omnium maxima est, & figura insequentibus, ut loco, proxima. Hanc *atlantem* vocari scribit Pollux. Bauhinus lib. II. Theatr. cap. XXXII. primæ tribuit vocabulum: sed absque auctoritate. Polluci favet Hippocrates, τὸν μέγαν σπόνδυλον, *magnam vertebram* vocans, ut recte quidem interpretari solebat Falcoburgius noster, contra Galenum, qui in com. III. de Artic. t. VIII. accipit de Secunda. Verba Coi sunt: καὶ μέν τοι καὶ ἀναγκάζονται κατὰ τὸν μέγαν σπόνδυλον λορδὸν τὸν αὐχένα ἔχειν, ὡς μὴ προπετὴς ἔῃ αὐτοῖσιν ἡ κεφαλή. στενοχωρίην μὲν οὖν πολλὴν τῷ φάρυγγι παρέχει καὶ τοῦτο ἐς τὸ εἴσω ῥέπον, καὶ γὰρ τοῖσιν ὀρθοῖσι φύσει δύσπνοιαν παρέχει τοῦτο τὸ ὀστέον, ἢν ἔσω ῥέψῃ, ἔστ᾽ ἂν ἀναπιεχθῇ. διὸ οὖν τὸ τοιοῦτον σχῆμα ἐξέβρογχοι οἱ τοιοῦτοι τῶν ἀνθρώπων μᾶλλον φαίνονται ἢ ὑγιέες. *Sed & coguntur* (ii scilicet, quibus pueris aut adolescentibus gibbus fit in spinæ dorsi parte superiore, quam sit diaphragmatis ad spinam coalitus) *juxta magnam vertebram habere cervicem repandam,* (id est, antorsum seu Oesophagum Asperamque arteriam versus extuberantem, ut apparet evidenter ex ultimis verbis text. XLII.) *quo ne præceps ipsis fiat caput. Angustiam itaque plurimam pharyngi exhibet etiam hoc os ad interiora vergens. Nam & rectis natura difficultatem spirandi facit hoc os, siquidem introrsum vergat, donec restitutum sit. Eam igitur ob figuram prominulo gutture hi homines magis apparent quam sani.* Quin expresse ita appellat t. XLII. ἀπὸ δὲ τούτου ἄχρι τοῦ μεγάλου σπονδύλου τοῦ ὑπὲρ τῶν

ἐπω-

ἐπωμίδων, ἰθυκύφη. *Inde vero*, scilicet ubi Septum annectitur spinæ, *usque ad magnam vertebram quæ est supra humeros, rectiturva* dorsi spina cernitur.

§ 31. *Musculi* obeuntes motum Colli, sunt *octo*, seu paria quatuor: Longi, Scaleni, Transversales, & Spinati. Quorum *priores* inclinant, *posteriores* reclinant: *recta* quidem, si simul agant consortes: *oblique* vero, si alteruter eorum seorsim. *Longi*, Oesophago succumbunt, & carneo acutoque principio à quinta thoracis vertebra anterius, qua costis jungitur, enati, sursum ascendunt, omnium vertebrarum lateribus usque ad quintam cervicis annexi, acutis nerveisque tendinibus desinunt in processum primæ vertebræ, & subinde in occiput. *Scaleni*, ex carnosa & ampla origine ad primam thoracis vertebram, sensim angustati adscendunt & omnium cervicis vertebrarum transversis processibus adfiguntur. *Transversales*, à sex superiorum thoracis vertebrarum transversis processibus exorti, & paulatim crassiores facti, in omnes eosdem cervicis processus externa sede terminantur. *Spinati*, inter spinas siti totam occupant cervicem. Oriuntur pluribus principiis à radicibus spinarum septem superiorum thoracis vertebrarum, & sursum ascendendo ex singulis transversorum processuum radicibus alia sibi adsciscunt, quibus in totam inferiorem partem spinæ Secundæ vertebræ inter se conjuncti valide implantantur.

Artic. IV.

De Motu Trunci.

§ 32.

Truncus *motum* habet triplicem quoque: Rectum, Obliquum, & Circularem. *Rectus*, siquidem *totius* est, veluti cum Sedentes nos inclinamus aut erigimus, fit super Articulis coxarum: sin *particularis*, uti cum Stantes sedentesve nos incurvamus, super Vertebris. His namque singulis parum cedentibus, curvatur Spina. *Obliquus* vero trunci motus, ut & *circularis*, fiunt potissimum super Lumborum vertebris & Sacro osse. Hoc est illud *immobile*, in quo totius Trunci & singularum Partium seu vertebrarum motus fundantur. Veniunt itaque nobis hac tractatione consideranda *duo*, Mobile & Movens. *Illud* Ossa constituunt; *hoc* sunt Musculi. *Ossa* sunt duum generum Vertebræ, Dorsi scilicet Lumborumque, & Os sacrum ac Coccygis.

§ 33. Dorsi *vertebræ* fere duodecim sunt. *Fere*, inquam: quia enim excipere costas debent, si contingat numero has vel deficere vel excedere, idem fiet in illis. Quæ ra-

tio nobis detegit palpabilem errorem, quamvis à nemine, quod ſcio, notatum, qui in libris Hippocratis eſt de Nat. Oſſ. t. v. ὀστέα τραχήλου ἐς τὸν μέγαν, ἑπτά. ὀσφύος πέντε. ῥάχιος εἴκοσι. *Oſſa cervicis ad magnum uſque, ſunt ſeptem: lumborum, quinque: dorſi, viginti.* Notant viri eruditi, frequentiſſimos errores in numeris eſſe. Heic proculdubio ſcriptum fuit ιβʹ. *duodecim.* Si excidit primum ιʹ. quam facile eſt ut imperitus librarius pro βʹ. ſuppoſuerit κʹ. inito etiam vertebrarum numero ex ſpinarum prominentiis in homine nudo conſpicuis illo numero. Pollux auctor eſt, omnium ſeriem, κεῖον vocari: ſingulas, ῥάχιν: primam, ſimul carnem qua obducta eſt, ἀσφάλειαν, & λοφαδίαν, & λοφίαν: proximam ab hac, μασχαλιστῆρα *axillarem*: reliquas, πλευρείτας *coſtales*. Noviſſimam etiam μεγάλον σπόνδυλον *magnam vertebram* vocat Hippocrates laudato lib. de Art. t. XLI. Omnes *corpora* habent craſſiora quam cervicis, at minus ſolida: anterius orbicularia, poſterius leviter cava: ſupra infraque plana quidem, (præter primam, quæ ſuperius inæqualis eſt) ſed in ambitu leviter extuberantia. *Proceſſus* quod attinet, *obliqui* quidem *ſuperiores* capitulorum vicem, *inferiores* ſinuum gerunt in articulatione: *tranſverſi* velut rotundo capite ſurſum extuberant. *Spinæ* novem ſuperiorum longæ admodum, ſupra acutæ, infra latiuſculæ ſunt & oblique deorſum protenſæ: reliquarum, breviores craſſioreſque & recta delatæ. Præter iſta, proprios ſibi *ſinus* tres, admodum læves & cartilagine tectos habent. Horum *duo* capitibus coſtarum excipiendis ſerviunt, *tertius* coſtis ipſis. *Priores* à prima ad nonam fiunt, ut communia foramina, juxta quæ conſiſtunt, à duabus vertebris, ſingulis ſuum conferentibus: in reliquis, totus parti corporis ſupernæ inciſus eſt. *Poſterior* in ſuperiorum novem tranſverſis proceſſibus reperitur tantum, in prima quidem deorſum magis, in nona ſurſum ſpectans.

§ 34. LUMBORUM *vertebræ* ſunt quinque. Quarum ſuprema νεφρίτης à renibus: ima ἀσφαλτίτης dicitur. Omnes *corpus* habent ſemicirculare, ſed oblongius & pumicoſius. *Magnitudine* plus quam priores inter ſe differunt. *Proceſſus* in his *ſuperiores*, modo prioribus contrario, ſinus habent, *inferiores* capita. *Tranſverſi* longiores ſunt heic quam uſpiam &, notante Cl. Riolano lib. I. Ench. anat. cap. XIV. coſtularum vices gerunt. In prima & quarta omnium minimi, in tertia longiſſimi, in quinta craſſiſſimi ſunt. *Poſteriores*, breviores, validi, craſſi & quaſi quadrilateri ſunt. *Foramina* communia in hoc diſcrepant à cæteris,

teris, quod tota fere à superiore semper vertebra fiant, inferiore parum conferente, secus ac in vertebris cervicis aut thoracis. In illis enim inferiores dant partem maximam: in his ab utraque confiunt æqualiter.

§ 35. Τὸ ἱερὸν ὀςοῦν *Os sacrum* redditur ex usu recepto. Hofmannus II. Inst. LXVIII. 2. *magnum* mavult. Parum refert. Hoc tamen magis ex sensu ipsius. Nam *complecti se hoc nomine ossa etiam utrimque adhærentia* scribit cap. CIX. Nobis aliter visum: non sine gravi causa, quamque usus singulorum subministravit. Auctor Ruffus cap. XIV. etiam ὑποσφόνδυλον quasi *Subvertebrale* dici. Constat ex *vertebris* quidem quinque vel sex, sed ita per ætatem connatis, ut pro uno osse accipiantur. Hæ vertebræ à suprema maxima sensim coangustatæ *figuram* exhibent trianguli. Unde Ioh. Valverdus Hispanus lib. I. Anat. cap. XIV. hoc Sacrum os, præcipue cum Coccyge consideratum appellat *Os cucullare*: quoniam figura sua simile est cucullo Monachorum Capucinorum dictorum. Ideo vero Os hoc superius latissimum est & solidum, quia futura erat, ut bene Theophilus lib. I. p. 74. dicit, ὡς κρηπὶς καὶ βάσις τῶν σπονδύλων *crepido & basis vertebrarum*. Sunt autem Sacri ossis vertebræ, postica parte gibbæ, antica concavæ. *Foramina* in utraque *communia*, ex corporum finibus confecta, interius quam exterius majora cernuntur. *Proprium* evidenter in singulis deorsum cum ipsa Medulla decrescit. *Processibus* donatæ sunt omnis generis: sed *obliqui* paulo sunt obscuriores, præterquam in prima: *transversi*, longiores & sic uniti inter se, ut unus esse omnibus videantur: *posteriores*, similes sed minores iis, qui in Lumbaribus. *Usus* hujus ossis est, ut sit & *fundamentum* Spinæ totius & *firmamentum* Ossium sibi annexorum, nempe Ilium & Coxendicis atque Pubis. *Præterea*, Conferre ad constitutionem Pelvis, recipiendis & gerendis intestinis, præcipue Utero fœto destinata.

§ 36. Quod sub Osse sacro est, κόκκυγα Græci: nostri *Os coccygis* dicere maluerunt. Unde *nomen*? Aldrouandus lib. V. de Avib. cap. XVII. tit. Æquivoca, *Cardanum* ait in com. aph. XXIII. lib. III. *putasse dictam Coccygem quasi Cuculum, quod cuculi rostrum, quod ad figuram (nam in aduncam quamdam acutiem desinit) & quodammodo etiam colorem æmuletur.* Horum omnium ne verbum quidem illo in loco. Sed ita solent qui alienis vident oculis, non suis. Bauhinus lib. I. de Theatr. cap. XLVIII. de nomine nihil. Laudo prudentiam viri, quod tacere, quam ineptire maluerit. Hofmannus II. Inst. LVIII. 2. sequens eos, qui *Os cuculi* appellant,

lant, ignorantiam suam prodit. Ergo & scire hæc cupidos juvemus & Hesychium, qui nobis auxilium sufficit. Κόκκυξ, ὁ πρόβολος καὶ τοῦ ἱεροῦ ὀστέου τὸ πρὸς τοῖς ἰσχίοις, καὶ λόφος τῆς περικεφαλαίας. *Coccyx, prominentia, & Sacri ossis quod secus ischia est; & crista galeæ.* Libri bis vitiati. Legitur ὑγροῦ pro ἱεροῦ. Item: καὶ λόφος καὶ περικεφάλαια, pro καὶ λόφος τῆς περικεφαλαίας. Ita diserte in φάλος. licet φάλον & λόφον, *conum* ac *cristam* galeæ confundat. De quibus doceri plenius si desideras, docebit Lipsius lib. III. de Mil. Rom. dial. V. *Coccyx* ergo dictus, quia est τὸ ἄκρον *extremum* Ossis sacri, ut definit Ruffus cap. XIV. Quod quia animalibus in caudam excrescit, hinc ὀῤῥοπύγιον vel οὐροπύγιον frequenter admodum nominatur, ceu videre apud Galenum in Exegesi, inprimis Foesium Oecon. in ὀῤῥωδέειν. Plinius scribit lib. VII. cap. XXII. in India homines nasci cauda villosa. Bauhinus lib. I. Theatr. cap. XLVIII. ait Paulum Venetum lib. V. cap. XVIII. tradere in regno Lambri inveniri qui caudas habeant ut canes, longitudinis unius palmi. Majolus in Dieb. canic. coll. II. p. m. 82. idem è Marco Polo recitat. Huc facit testimonium Chirurgi, quod exscripsi cap. VII. § 177. Bauhinus ibidem: *puero Danico caudam excrevisse inaudivimus.* Mihi hæc & similia Phœnicium quippiam sapiunt. Malo tamen credere, quam inquisitum navigare in Indos. Scaliger ad II. Hist. anim. t. XIX. quod ait, *hominum familias quasdam in Hibernia caudatas Gallos vulgo prædicare*, scomma puto. Constat vero *ossiculis* itidem tribus quatuorve, paulatim in apicem crassiusculum imminutis, & introrsum nonnihil curvatis. Quæ causa fuit comparationis cum Cuculi rostro. *Adarticulatur* Sacro per cartilaginem, sed laxe admodum: nimirum ut cedere tum Fetui in enitendo, tum Fecibus alvi, præsertim duratioribus possit. Illius articulationis gratia fere exiguum *sinum* superne habet Os primum, quo excipiat Sacri extremum. Aliquando & duos minutos *processus* sursum exserit, qui valide coalescentes cum novissimo Vertebræ processu conficiunt *foramen*, per quod exeat Sextum par nervorum Ossis sacri. *Substantia* omnium mollis est & fungosa, nec processu, nec foramine, nec sinu alio donata, quam dixi. Atque hinc est, quod Arch. Piccolhominus lib. VIII. Præl. anat. lect. VIII. neget esse Vertebras, aut Spinam constituere. Quin ulterius ibidem loci, & lib. IX. lect. II. ulterius provectus negat simpliciter Ossa esse, & constanter affirmat esse veras tantum cartilagines. Sed *hoc* si sunt in pueris, non itidem

in

in senibus. Dicat autopsia. Quæ cum & ipsa demonstret Sacri hanc appendicem esse, & in hac cum illo multa communia, aliis erat argumentis opus. Quod si ad spinam non pertinet, quo referas? *Usum* hujus nullum esse, & Caudæ in non caudatis notam tantum, non me sinit Ani procidentia credere, familiaris tum pueris, tum mulierum male in partu habitis. Illis, propter laxationem præ humiditate nimiam: his, propter luxationem ab obstetrice illatam, dum nefario ausu & pudenda vi partum accelerare festinant. Omnino, in expressione fecum fetuumve retrocedit & facit exituris viam: iis exitis, redit in locum, ut sustineat Intestinum rectũ & quæ in eo colliguntur.

§ 37. Ista sunt *quæ* moveri debent: *quæ* movere, sunt *Musculorum* paria duodecim, *sita* partim in Dorso ac Lumbis posterius, partim in Abdomine anterius. *Flectunt* nempe, I. Recti abdominis, quatenus tum detrahendo Thoracem incurvant Spinam, tum attrahendo Os pubis & annexa huic Ossa ilium elevant. II. Obliqui, quatenus simul agendo rectis subveniunt: Ascendentes quidem in detrahendo: Descendentes in elevando, præcipue Os innominatum. *Extendunt* contra & resupinant, quoties scilicet pariter agunt, I. Dorsi longissimi. II. Semispinati. III. Sacrolumbi. IV. Serrati postici tum Superiores tum Inferiores, quatenus prioribus superstrati subserviunt in eo, ut in magna corporis retroflexione, his veluti coerciti, validius hoc & constantius exsequantur. V. Sacri lumborum. *Obliquant* vero, *antorsum* Obliqui abdominis ascendentes: *retrorsum*, Quadrati lumborum, si seorsim agunt: simul enim agentes curvant Lumbos introrsum, atque ita Truncum supinant. *Circumagunt* denique, I. Transversi abdominis. II. Pyramidales, quatenus hi prioribus stant in succenturiis, seu deorsum trahendo & sic tendendo Lineam candidam efficiunt, ut illorum quisque in ea linea habeat fundamentum quietum ac firmum motui suo.

§ 38. Heic, antequam Musculos singulos describam, dissimulare non debeo, *primo*, Maximum dubium esse de Musculis abdominis, edant ne illos motus, quos dixi? Sed quam illud nullum fecerit Cl. Spigelius, & contra *verum* hunc usum ostenderit primus, pleneque asseruerit, videsis apud ipsum, lib. IV. de Hum. corp. fabr. cap. X. Confer & Greg. Horstii doctissimam exercitationem de Nat. mot. anim. & volunt. § 61. & sequentibus. *Deinde*, Eosdem musculos, si omnes eodem tempore velut quadam conspiratione trahuntur ad principia sua, præstare æquabilem illam *tum* Abdominis compressio-

nem, qua nitimur omnes alvum, feminæ etiam uterum exonerare; *tum* Ossium, pelvim facientium, super Sacro elevationem, partioni extreme necessariam. Sed hic usus *secundarius* dumtaxat est: uti *per accidens* ille tegendi fovendique partes sibi subditas. *Tertio*, Musculos rectos abdominis, quandoquidem in utramque partem trahant, necessario habere duo principia, duos fines. Illud superius est, hic inferius, si pubem attollunt: vice versa, si pectus detrahunt. Ejus vero rei fidem faciunt *nervi* in utrumque extremum inserti. Dices, Quando utrumque caput simul agit, ut fit haud dubie in valida ventris compressione, ubi tum finis? Ni fallor, in nervosis intersectionibus, seu potius intermediis tendinibus. Puto enim in his coire utriusque tractionis vires, & quidem nunc in superiore, nunc in inferiore aut medio aliquo magis, prout hoc illudve caput fortius attraxerit: atque hanc præcipue causam esse, cur debuerit id roboris habere tot locis. *Quarto*, Extendentium priores tres, ob confusa principia sua, nec discriminatos peculiari membrana ventres, fortean haberi pro uno musculo posse, attamen consultius esse, ut retineatur numerus, tum ne discessu à recepto Anatomicis more obscuritatem introducamus, tum inprimis quia ansulis suis seu finibus, uti mox dicetur, in diversas partes inseruntur, haud dubie distincti & sibi invicem succenturiati, usus gratia. *Quinto*, Eosdem, ut & Sacros lumborum, propterea ad singulos vertebrarum omnium processus porrigere singulas ansulas, ut possint officium suum successive obire & minus aut magis erigere Truncum, prout res agenda postulabit.

§ 39. *Nunc* ad musculos ipsos. In quibus recensendis non quem præposui *ordinem* servabo, sed *situs*, in gratiam scilicet doctrinæ clarioris. Dabo itaque primum locum his, qui in Abdomine sunt: alterum, qui in Dorso: novissimum, qui in Lumbis.

§ 40. Inter *abdominis* vero musculos *primi*, hoc est, statim sub communibus corporis tegumentis siti, sunt *Obliqui descendentes*. Hi originem partim carnosam habent ex inferna parte Costarum sextæ, septimæ, octavæ & nonæ, principiis serratis & cum Serrato majore junctis: partim membranosam à Ligamento membraneo, quod è transversis Vertebrarum lumbarium processibus & altera parte appendicis Ossis ilium enascitur. Ab his initiis oblique deorsum progressi, partim lato membraneoque tendine ad Lineam candidam, partim carnei in summitatem Ossis ilium, partim denique

nique nervosi in summam Pubem desinunt. Sub his sunt *Obliqui ascendentes*. Hi carnosum initium ab Ossis ilium appendice & membranosum à jam dicto Ligamento membraneo spinisque Sacri ossis desumentes, toti statim carnosi fiunt, contrarioque prioribus fibrarum ductu ascendentes atque inferioribus duabus costis annexi, paulatim circa Lineam semilunarem degenerant in latum nerveumque ac membranosum tendinem, quo affiguntur partim ad Cartilagines subsequentium trium costarum, partim ad Lineam candidam, ipso prius, ad includendos Rectos, fisso. *Recti* in medio laterum abdominis collocati sunt sub tendinibus Obliquorum, principiumque habent parte quidem supera carneum, ab ultimarum Costarum verarum cartilaginibus: infera vero nervosum, à parte anteriore & elatiore Ossis pubis. Intermedia pars tota carneis rectisque fibris constat: nisi quod tribus quatuorve locis tendinosam naturam assumat, roboris gratia, ceu jam monui. *Pyramidales* rectorum extremis inferius incumbunt. Etenim ab externo Pubis osse lato carnosoque principio exorti, obliquis introrsum fibris Rectos conscendunt, donec degenerent in tendinem sic satis longum ac teretem nerveumque, qui postea desinat vel aliquanto infra umbilicum vel juxta eum. *Transversi* denique sub illis omnibus siti, initium primo nerveum ac membranosum sumunt à Ligamento antedicto lumbari, deinde carnosum, ab interioribus Costarum spuriarum finibus: huic vero carneis transversisque fibris antorsum porrectis, ubi ad Lineam semilunarem pervenerint, tendinosam naturam assumunt, & sic lato admodum fine in Lineam candidam inseruntur.

§ 41. *Lineam candidam* vero appellant Anatomici eam partem abdominis, quæ remotis communibus tegumentis, à mucronata cartilagine ad umbilicum latiore ductu, inde autem ad os usque pubis angustiore ac tota candicans inter utrumque musculum rectum descendere conspicitur. Ita *seminularem* vocat Spigelius l. c. quæ utrimque ad latera Rectorum seu potius fines carnium Obliquorum transversorum; ista figura visitur. Reapse autem nihil aliud est *illa*, quam coitus finium tendinum omnium horum musculorum: uti *hæc* principiorum eorumdem. Quamvis enim cornu instar resplendeat illud totum, quod utramque Lineam, candidam & seminularem interjacet, ex eo tamen videri nihil præter has lineas potest propter musculos rectos, universæ tendinum latitudini instratos.

§ 42. Inter *dorsi* musculos extimi

 sunt

sunt *Serrati* dicti *postici*, ad discrimen eorum, qui anterius siti Scapulæ motibus serviunt. *Illorum* vero alii Superiores, alii Inferiores sunt & vocantur. *Superiores*, supra capitis Triangulares siti, membranosi ac tenues oriuntur à Spinis vertebrarum trium inferiorum colli & primæ thoracis, deinde carnosi facti, oblique descendunt ad quatuor superiorum Costarum tria intervalla, eorumque Musculis affiguntur serratis ac tripartitis finibus. *Inferiores*, similiter membranosi ex Spinis vertebrarum, duarum aut trium dorsi enati. transversim deinde supra illud deferuntur, & carneis fibris adaucti ad costarum inferiorum quatuor intervalla pari modo inseruntur. Secundo loco sunt *Dorsi longissimi*. Egrediuntur hi ex omnibus spinis Sacri ossis & Vertebrarum lumbarium, internaque sede Ossis ilium, qua Sacro nectitur, principiis extrinsecus nervosis admodum & validis sed acutis, intus vero carneis: postea ascendentes & transversis Vertebrarum lumbarium processibus innixi, carnosiores fiunt ac singulis transversis thoracis vertebrarum, ab undecima ad primam usque, processibus tendinem nervosum, velut totidem ansulas largiuntur, & sic tandem in primam thoracis vertebram desinunt. Tertio, *Sacrolumbi*. Qui uti eodem loco & modo cum prioribus oriuntur: ita toti totis adjacent. Inseruntur autem singulis costis thoracis duobus tendinibus nerveis, uno foris, altero intus. Ultimo, *Semispinati*. Hi acuto principio orti à Spina duodecimæ vertebræ thoracis, toti deinde carnosi fiunt implentque spatium, quod est inter vertebrarum superiorum omnium thoracis processus spinosos transversosque. Dum vero sic ascendunt, singulis spinis, ad primam usque, singulos tendines nervosos, veluti totidem fines, obliquo sursum ductu applicant.

§ 43. In *lumbis* denique sunt Sacri & Quadrati lumborum dicti, ad differentiam alterius paris Quadrati, quod buccarum est. *Sacri*, ab externa sede Sacri ossis enati & facti carnosiores, in triplices deinde tendines abeunt. Horum unis in singulas vertebrarum lumbarium Spinas inseruntur: alteris, in earumdem Processus omnes transversos: ultimis in eorumdem Processuum radices. Hinc vero sensim latiores, iterumque angustiores redditi, in duodecimæ thoracis Vertebræ spinam acutis finibus terminantur. *Quadrati* lumborum interna ventris imi regione sunt siti. Oriuntur autem ab Ilium & Sacri ossium superiore ac posteriore cavitate, insigniter lati, crassi ac carnosi: inde supra Lumborum vertebras ascendentes & processibus

cessibus earum transversis adhærentes, sensim quidem angustiores fiunt, attamen carnosi desinunt ad infernam partem duodecimæ costæ.

ART. V.

De Artubus.

§ 44.

CELEBRIS *divisio* Corporis est in Ventres tres & Artus geminos. *Ventres* fuere, imus, Abdomen: medius, Thorax: summus, Caput. De *quibus* dixi hactenus, quod abunde satis esse, & ea methodo, qua clariorem aliam dari non posse, utpote ad *Actionem* ceu Cynosuram perpetuo institutam, mihi persuadeo: bene, si itidem Sapientibus, & res tractandi peritis. Quorum judiciis uti hæc submitto lubens, quia muneris ratio postulat à nobis aliquid, quò ὐ λόγῳ μόνον, ἀλλὰ καὶ ἔργῳ, *non sermone tantum, sed & opere prosimus*: ita illorum erit decernere, quem in sellis aut subselliis locum meruerim saltem bona voluntate, si vires hanc destituerint. Itaque pergo ad ARTUS seu *membra* ex Trunco exporrecta. Græci κῶλα vocabant. Γυῖα hoc significatu cum alibi tum l. de Loc. in hom. t. XI. usurpat Hipp. Hesychius: γυῖα· μέλη, χεῖρές τε καὶ πόδες καὶ τὰ λοιπά. *Artus; membra, manus ac pedes & cætera.* Confer Oecon. Foesii. & disce γυῖον etiam de *toto corpore* dici. Iterum Hesychius: κῶλα, μέλη, ὀστᾶ, σκέλη, κερκίδες, πόδες, *Artus, membra, ossa, femora, radii, pedes.* Sic enim dispono confusa. Sic expono: κῶλα dicuntur cum partes totæ, tum ossa, crurum, tibiarum, pedum. Venire hinc in suspicionem quis possit, num γυῖα dicantur proprie superiores, κῶλα inferiores seu majores artus dicti. Hoc modo Cl. Hofmannus lib. II. Inst. cap. XCVIII. etiam *omnia intestina* olim fuisse dicta cum putat, ostendit se ignorasse quæ dudum cap. IV. § 71. 72. docuimus: nempe κόλον *Crassum intestinum* & tantum & ejus partem primam volente usu significare: at κῶλον *membrum.* De *artubus* si usurpetur vox, non sinam verti *Membra*, ait ibidem laudatus Hofmannus; notans Scaligerum, qui ita vertit apud Philosophum lib. I. Hist. de Anim. t. CXXX. & CXXXVI. Ergone rursus nescivit, ex consuetudine vulgi, non usu veterum esse, quod *artus* vocemus, quæ *membra* debemus? Festus: *Artus ex Græco appellantur, quos illi ἄρθρα dicunt sive artus dicti, quod membra membris artentur.* Isidorus lib. XI. cap. I. *Membra* sunt partes corporis. *Artus* quibus colligantur membra, ab artando dicti. Rursus: *Artus* dicti quod colligati invicem nervis artentur, id est stringantur. quorum diminutiva sunt articuli.

Nam *artus* dicimus membra majora, ut brachia: *articulos*, minora membra, ut digitos. Revera *membra* sunt Manus & Pedes: sed vocentur *artus*, voce recepta & ob id ambiguitati non obnoxia: quin etiam in hoc significatu usurpata Nasoni v. Metaph. 96.

Sanguine defectos cecidit collapsus in artus.

Etiam Plinius lib. XI. cap. XLV. *Artuum suffragines* appellavit τ̃ κώλων τὰς ἰγνύας.

§ 45. *Artuum* vero alii Superiores, alii Inferiores sunt. *Superiores*, Manus: *inferiores*, Pedes vocamus. *Illæ* constituunt Organum Apprehensorium: *hi*, Ambulatorium. *Hoc* quidem defert Totum & sic Partes singulas ad eas res, quibuscum conversari Homo debet, quibus se communicare, quibus uti frui. *Illud* vero cunctas res aptat ad usum quemcumque. Paret hinc *utriusque* necessitas. Paret, inquam, quæ sunt, tamquam non sint, esse ei, qui consequi nequit. Paret, nil juvare ad rem commodam incommodamve pervenisse, qui uti eis ad sui conservationem nequit. Ergo ordinem exsecutionis circa res tractandas si spectes, oportet de Pedibus primum, de Manibus deinde agere. At nos claritatis gratia cogimur à Manibus auspicari, ceu quarum structura nobis pro norma erit & regula in historia Pedum.

ARTIC. VI.

De Organo Apprehensorio.

§ 46.

ORGANUM *apprehensorium* constituunt Manus *binæ*. Quod enim in plurimis hactenus observatum est partibus, ut geminæ sint, quo altera venire alteri in subsidium possit: id vel inprimis fuit in hoc Organo necessarium. Cum enim indies usu veniat, ut sint non quidem magna onera (quod in I. de Off. part. v. inculcat Galenus) sublevanda, sed multa industrie tractanda, multa jungenda, separanda multa, quibus sufficere una manus non poterat: fecit Natura duas, & tales, quæ sibi invicem operas ferre subsidiarias possent. Certe manu manus indiget, non solum in se lavandis, sed & in pluribus ad vitam necessariis, utilibus, jucundis, comparandis, præparandis, fruendis. Inde adagium natum, *Manus manum lavat.* Socrates in Axiocho Platonis p.m. 1035. culpat Prodicum sophistam quod gratis non doceret, quodque semper in ore illud Epicharmi haberet:

χεὶρ χεῖρα νίζει· δός τι, καὶ λάμβανέ τι.

Manus manum lavat: dato quid, & quid accipe.

Omnino officium officio invitatur, beneficio beneficium provocatur. Et

Et quare, quæso Socrates, id vitio Sophiſtæ dabas? Quid, an turpe eſt Doctori mercede docere? ſcientiam labore, ſudore, ſumtu paratam, quæſtui habere? *Quis militat propriis ſtipendiis umquam? quis plantat vineam, & de fructu ejus non edit? aut quis paſcit gregem, & de lacte gregis non edit?* 1. Cor. IX. 7. Num ſecundum hominem hoc dixit Apoſtolus? Annon ſupremus rerum Arbiter ita cenſuit? *Dignus operarius alimento ſuo*: Matth. X. 10. Æquiſſimum eſt, ut quis cum familia ſua vivat ex agro, ad quem colendum Deus quemque noſtrum emiſit.

§ 47. Sed quid debeo per *manum* intelligere? Non tantum, quod vulgus, Manum ſummam: ſed omnino Totum id, quod ſummo Trunco affirmatum ex hoc utrimque dependet. Ruffus l. de Appell. X. χεὶρ δὲ τὸ ὅλον ἀπὸ τοῦ ὤμου, καὶ ᾧ κρατοῦμεν. *Manus dicitur totum inde à ſcapula, & quo valemus.* Ita vero accipere Natura jubet, nedum Hippocrates, ceu probari poteſt è com. II. de Fract. t. VIII. ut & variis Galeni locis, indicatis ab Hofmanno com. de Uſu parr. n. 14. & II. Inſt. XCIX. Quomodo *Manum* ſi conſideremus, non poſſumus non dividere in *quatuor* Partes magnas: quarum *prima* ſit Scapula cum Clavicula: *altera*, Humerus: *tertia*, Brachium: *quarta*, Manus ſumma. Quarum omnium *ſtructura* oculis facilime, auribus aut lectione non facile accipitur. Nos tamen quod noſtrarum partium eſt, porro exſequemur? dicturi nempe Partes, externas, internas: Partium nomina, ſtructuram, uſum. Quæ antequam in *ſpecie* expono, lubet *generatim* proponere, & quidem ſuaviſſimis Lactantii verbis, è lib. de Opif. Dei cap. X. promtis. *Quid dicam de Manibus, rationis ac ſapientiæ miniſtris? quas ſolertiſſimus Artifex plano ac modice concavo ſinu fictas, ut ſi quid tenendum ſit, apte poſſit inſidere, in digitos terminavit. In quibus difficile eſt expedire, utrumne ſpecies, an utilitas major ſit. Nam & numerus perfectus ac plenus, & ordo ac gradus decentiſſimus, & articulorum parium curvatura flexibilis, & forma unguium rotunda, concavis tegminibus digitorum faſtigia comprehendens atque firmans, ne mollitudo carnis in tenendo cederet, magnum præbet ornatum. Illud vero ad uſum miris modis habile, quod unus à cæteris ſeparatus, cum ipſa manu oritur, & in diverſum maturius finditur: qui ſe velut obvium cæteris præbens, omnem tenendi faciendique rationem vel ſolus vel præcipue poſſidet, tamquam rector omnium, atque moderator. unde etiam pollicis nomen accepit: quod vi & poteſtate inter cæteros polleat.*

§ 48. De *uſu* autem paulo propius videamus. Nemeſius de Nat. hom. cap. XXVII. εἰσὶ δὲ αἱ μὲν χεῖρες ἀντιληπτικὸν ὄργανον καὶ πρὸς τὰς τέχ-

νας ἐπιτηδειότατον· *Sunt autem manus ad apprehendendum & ad artes inſtrumentum aptiſſimum.* Iſidorus lib. XI. cap. I. *Manus dicta, quod ſit totius corporis munus. Ipſa enim cibum ori miniſtrat, ipſa operatur omnia atque diſpenſat, per eam accipimus & damus.* (Confer ad Ambroſium in VI. Hexaem. cap. IX.) Iſta Medicus acceptet: Grammaticus tamen præferet doctiſſimi Martinii conjecturam, deducentis à Chaldaico *Man*, h. e. inſtrumentum. Eſt enim manus vere ὄργανον πρὸ ὀργάνων, ut Philoſophus vocat in IV. de Part. anim. X. ſeu *inſtrumentum omnium primum atque perfectiſſimum*, ut explicat egregie Cl. Mich. Piccartus, eoque nomine merito laudatus Hofmanno com. in de Uſu part. n. 25. Manus enim non ſolum omnia inſtrumenta dexterrime capit & uſurpat: ſed & quæcumque ingenii ſolertia poteſt excogitare, fabricat admirabiliter artificioſe. Et quid non præſtat Manus? Offendit, defendit, attrahit, retinet, applicat, depellit, ſignat, delet, loquitur, ponderat, numerat, menſurat, manifeſtat, occultat: animalia, ventos, mare domat: intrectabilem quoque ignem contrectat: imo quid non ingenio humano ſupponit? Certe ita eſt, ut Campanella ait Phyſiologic. cap. XX. art. II. *Tota rerum natura Manum admiratur, omnia ad ſui uſum reducentem atque aptantem.* Hinc, ut recte notat Cl. Pavius lib. de Oſſib. p. IV. cap. II. videntur ſcriptores ſacri Summi Dei admiranda expreſſuri opera, *manuum* uti voce. Obvia in Sacris loca. quæ colligere non eſt meum. Quandoquidem vero in apprehendendis & tractandis rebus diſcrimine vario & delectu eſt opus, eapropter eſt quod, licet univerſum Corpus ſit *inſtrumentum* Tactus, in Manu tamen ſit molliſſimus & mire exactus, præſertim in Digitorum acinis. Atque ita quidem, ut recte notat Galenus lib. I. de Temp. cap. IX. gemini uſus cauſa manus ſunt factæ, ἁφῆς καὶ ἀντιλήψεως, hoc eſt, tactu diſcernendi & rem comprehendendi. Quibus ſubnotare oportet: *Totam* quidem manum pertinere ad Apprehenſionem: at *ſummam* dumtaxat Manum eſſe propter hoc, ut fieri illa: *reliquam* vero, ut melior & commodior fieri poſſit. Puta, ut res longius diſſitas ſequi poſſimus, majoreſque circumplecti validius, & ſtringere.

ARTIC. VII.

De Scapula.

§ 49.

PRIMA *partium* Manus eſt quam conſuetudo nos *Scapulam* vocare jubet, & accipere de eo, quod in ſupe-

ſuperiore dorſo prominet, cuique onera portanda ſibi imponere bajuli ſolent. Nam è Celſi lib. VIII. cap. I. liquet bene attendenti, illo nomine tunc veniſſe eam *partem* Oſſis, cui caput Humeri ſuperius & rotundius parvo exceſſu inſeritur: ſive quæ recentioribus eſt Scapulæ epiphyſis prima aliis, aliis ſecunda: quæque revera reſpondet Coxæ oſſi, & cum Clavicula conſtituit illud immobile, cui hoc, quod Manus dici ſolet, potiſſimum innititur in ſuis functionibus. Quod ex uſu recepto *Scapulam* vocamus, id non è ſolo Oſſe conſtat, ſed Muſculis præterea, ac Ligamentis, & Vaſis propriis, præter Communia corporis totius integumenta. Nam qui Partium officia noviſſe vult, debet illas conſiderare ut Organa non Organicas tantum, ut compoſitas non componentes tantum.

§ 50. Os eſt totum illud, quod ὦμοι καὶ πλάτη dictis conſtat. Ὦμος quid *proprie* ſignificet, adeo variantibus commentationibus abſtruſum eſt in profundo, ut eruere hinc niſi natator aliquis Delius non poſſit. Galenus in I. de Artic. t. IV. Ὦμος γὰρ ὀνομάζεται τὸ περὶ τὴν διάρθρωσιν ἅπαν ὅσον φανερὸν, ὡς τό γε μὴ φαινόμενον· *Armus enim nominatur quod circa dearticulationem totum quaſi manifeſtum eſt, quemadmodum & quod non apparet.* An ergo Commiſſuram intelligit Scapulæ & Humeri? An oſſa oſſiumve partes commiſſas? Auctor Iſagoges cap. X. ὑπὸ δὲ τὸν τράχηλον ἑκατέρωθεν, οἱ ὦμοί εἰσιν ἐπανεστῶτες. ἀπὸ δὲ τῶν ὤμων αἱ χεῖρες ἄρχονται προσηρτημέναι. *Sub cervice utrimque ſcapulæ exſtant. A ſcapulis vero manus incipiunt dependere.* Ubi *ſcapulæ* ſignificant totum. Euſtathius Il. α. p. m. 38. l. 46. ὦμος, μέρος σώματος· παρὰ τὸ ὠμῶς (addit Debarenſis) ὅ ἐστι στεῤῥῶς ὑπομένειν τὰ ἄχθη. *Armus, pars corporis: inde dictus* Græcis, *quod valide ſuſtineat onera.* Confer ad Varinum. Gloſſarium: *Armus,* ὠμοπλάτης. Lexicon Cyrilli: ὦμος, *Vmerum.* Apud Hippocratem lib. de Artic. t. I. eſt ὤμου ἄρθρον *Armi commiſſura.* Text. II. ἐκπίπτειν ὁ ὦμος *excidere armus,* an *humerus?* dicitur. Lib. de Loc. in hom. t. XI. Clavium commiſſuras proponens, videtur ὦμον pro ἀκρωμίῳ dicere. Confer ad Hofmannum II. Inſt. c. 2. Rufus lib. I. cap. X. ὦμοι δὲ, αἱ κεφαλαὶ τῶν βραχιόνων, *capita humerorum.* Diſtinctius l. de Appel. IX. ὦμος δὲ, ἡ κεφαλὴ τοῦ βραχίονος, ἡ πρὸς τὴν ὠμοπλάτην, καὶ τὸ σύμπαν τὸ ἄρθρον· *Armus vero, caput humeri, quod ad ſcapulam eſt, & tota commiſſura.* Iſtud vero videtur ab Ariſtotele accepiſſe, lib. I. Hiſt. anim. t. CXX. Viden' nodum? Quem tamen ſic enodo. Ὦμος eſt ſcapula. *Scapula* vero, totius Oſſis dorſo incumbentis pars exterior, cuique Hu-

merus inarticulatur &, ut dixi, in inferioribus reſpondet Os coxæ: Celſus: *Superiora in ſinus coxæ, ſicut humeri in ea oſſa, quæ Scapularum ſunt, conjiciuntur.* Ubi ne putare poſſis *os ſcapulæ* quod vocat ejuſdem libri cap. VIII. idem eſſe cum *lato oſſe ſcapularum*, faciunt hæc: *Rurſus à cervice duo lata oſſa utrimque ad ſcapulas tendunt.* Addo & locum inſignem Ariſtotelis lib. III. Hiſt. anim. c. VII. Ἔτι δὲ τά τε ἐν τοῖς ὤμοις ὀστᾶ, καὶ αἱ καλούμεναι ὠμοπλάται, καὶ τὰ τῶν βραχιόνων ἐχόμενα· *Tum ea quæ in humeris ſunt oſſa, & quæ ſcapulæ vocantur, & his hærentes artus brachiorum.* Ita Cæſar vertit: ſed nihil adſcribit: tamquam certum ſit, quæ ſint illa τῶν ὤμων oſſa. Philoſophus diſtincte ponens Oſſa hæc & lata ſcapularum & humerorum, clare oſtendit, quantum mihi quidem videtur, illa oſſa dici ὤμους, quæ poſt ſe habent omoplatas, & ex ſe hærentia humerorum oſſa. Simile argumentum Ruffus ſuppeditat cap. X. βραχίων δὲ τὸ ἐφεξῆς τοῦ ὤμου· τούτου δὲ ἡ μὲν πρὸς τῷ ὤμῳ περιφέρεια, κεφαλὴ βραχίονος· *Humerus dicitur quod ultra ſcapulam eſt. Ejus vero rotunditas ſcapulæ adſita, Caput humeri.* Confer & Foeſii com. ſect. VI. p. 117. ad illud, ὠμοπλάτη δέ. Denique voces hinc deſumtæ idipſum teſtantur: ut ὠμοπλάτη, ὠμοκοτύλη, ἀκρώμιον, de quibus mox. Iam abibam, & ecce commodum occurrit apud Hippocratem locus iſte l. de Artic. t. XVIII. ὁ δὲ ὦμος καὶ ὁ βραχίων καὶ τὰ προσηρτημένα τούτοισι εὐαπόλυτά εἰσιν ἀπὸ τῶν πλευρέων καὶ τοῦ στήθεος. *Scapula & humerus & his hærentia libera ſunt à coſtis & pectore.* Ubi ὦμος aliter certe accipi non poteſt quam de eo Oſſe, cui humerus inarticulatur. Id enim ultra coſtas in tantum exporrigitur, ut ab eo Manus quam liberrime pendere queat. Ἡ πλάτη eadem Hippocrati, quæ ὠμοπλάτη dicta poſteris fuit. Paret è loco, quem laudavi, ſed recitabo articulo ſequenti. Pollux l. II. c. IV. 29. τὰς δ᾽ ὠμοπλάτας, εἰσὶν οἳ καὶ ἐπινωτίους, καὶ πλάτας ἐκάλεσαν· *Omoplatæ ſunt, quæ & Dorſualia & Lata oſſa vocarunt.* Celſus aperte diſtinguit inter Lata oſſa & Scapulas. *A cervice,* inquit, *duo lata oſſa utrimque ad ſcapulas tendunt, noſtri ſcoptula operta, ὠμοπλάτας Græci nominant.* Ubi non paucis negotium faceſſunt *ſcoptula operta.* De quibus noviſſima Hofmanni criſis eſt II. Inſt. c. *Muſſitant quidam,* Scopulum & Scapulam *eſſe idem, adeoque ſignificare eminens quodvis,* ἀπὸ τοῦ σκοπεῖν. *Neſcio an præ oculis fuerit his locus Celſi lib.* VIII. c. I. *quam corruptus, ubi pro* Scoptula *legunt* Scopula. *Quaſi dicere voluerit,* Quod vulgus ſcapulas vocat in feminino, id Medici ſcopula in neutro. *Ibidem cum ſubito ſequatur, Græcos ὠμοπλάτας vocare, quid faciemus de*

inter-

interjecto operta? *Non puto quemquam cogitare de operto,* Bonæ deæ *sacrificio: quin censeo ab imperito quodam nebulone detortum fuisse à Græco* ὠμοπλάτης, *quod cum peritior aliquis adscriberet, manere potuit utrumque. Sed sinamus locum febriculosum.* Non est hoc Medici: inprimis, si facilis curatio. Heic est. Litera tantum expurgetur, locus erit sanatus: si legas, inquam, *Scopula operta.* Vere doctissimus Martinius: *Sunt scapulæ ceu scopuli in humano corpore. Quare autem* operta? *puto, quia tecta & sensibus celata.* Valde bene. Sunt enim scapulæ opertæ musculis pluribus præter communia tegumenta, plane ut scopulorum multi aquis operiuntur, perniciosissimæ maris infidi insidiæ. Origo deinde τῦ ὠμοπλάτη nos istuc ducit. Quam enim facile geminum os, ὦμος & πλάτη, coalescit adhuc infantibus in unum: tam facile utraque vox conjungitur in unam. Agnovit hoc Celsus, scriptor in verbis accuratior dubites, an rebus. Iam enim vidimus, quemadmodum *Os scapulæ à lato scapularum osse* distinguat. Illud pro ὤμῳ nobis: hoc τῆς πλάτης vice reponens. Interea nos sequuti Ilendrium, ὠμοπλάτην *Os scapulæ* & *scapulam* simpliciter vocabimus.

§ 51. Quare vero Scapulæ *scopula* recte vocentur, causam cognoveris è Galeni lib. de Ossib. cap. xiv. Quia videlicet ἀνώμαλοί εἰσιν ἱκανῶς, καὶ πᾶσι τοῖς μέρεσιν ἀνόμοιαι. *inæquales sunt valde, & omni ex parte dissimiles.* Gibbæ namque exterius: interius simæ sunt. In ima itidem basi tenues & oblongæ: summa in parte crassæ & parvæ. *Figura*, quantum ad *circumscriptionem*, omnino parum abest à triangulo, sed inæquilatero. Celsus de Scopulis his: *Ea in summis verticibus sinuata, ab his triangula, paulatimque latescentia ad spinam tendunt, & quò latiora quaque parte sunt eò hebetiora.* Ex cruribus quod Spinæ dorsi ex adverso est, *basis* dicitur, ut reliqua *costæ*. Locus ubi basis & costa coeunt *angulus*: ubi costæ inter se, *cervix*. Costarum una *superior*, quæ brevior est & tenuior: altera *inferior*, quæ longior & crassior. Tota latitudo τῆς πλάτης τράπεζα *mensa*: à Barbaris, *spatula*: haud penitus temere: à latitudine quippe. Hæc parte *interna* convexa est: *externa*, devexa. Per hujus medium fere ῥάχις excurrit: *spinam* vertunt Latini: ineptissime. Quid ῥάχει cum *spina*? Imo vero ῥάχις vocatur ὡς ἀπὸ ῥαχίας τῆς πέτρας *quasi à præcipitio petræ:* ceu bene ex Etymologici auctore docuit Hofmannus ii. Instit. lviii. 4. & c. i. Hippocrati in Mochl. t. x. τὸ ἀνώμαλον τῆς ὠμοπλάτης *Irregulare lati scapularum ossis* dicitur. Ruffo ὑπεροχὴ ὠμοπλατῶν *eminentia scapulæ*, bis: semel de Appell. ix.

ſemel. I. de Part. x. Utrimque hujus foſſula longa eſt, quod *interſcapulium* appellant. Horum nominum notatio quam ſit neceſſaria, deinceps liquebit.

§ 52. Præter hæc in Scapulis conſiderabiles ſunt Proceſſus varii, variæ Appendices. *Proceſſus* ſunt tres. *Primus*, ῥάχις jam dicta. Celſus: *A ſumma coſta paulo interius quam ubi ea media eſt, os excreſcit, ibi quidem tenue, procedens vero quo propius lato ſcapularum oſſi fit, eo plenius latiuſque & paulatim in exteriora curvatur: quod propius altera verticis parte modice intumeſcens, ſuſtinet jugulum.* Iſte proceſſus ubi ſurſum porrectus eſt ad Claviculas, cum quibus articulatur, ἀκρώμιον dicitur. Quidam vero Anatomicorum, ut Galenus l. de Oſſib. cap. XIV. refert, αὐτὴν τὴν σύνταξιν ἀκρώμιον ἢ ἀκρωμίαν *ipſam compagem Acromium & Acromiam* vocarunt. Inter illos vetuſtiſſimus Hippocrates hoc ſignificatu accepit lib. de Artic. text. XV. ἔστι δὲ τοῦτο ὁ σύνδεσμος, τῆς κληῖδος καὶ τῆς ὠμοπλάτης· *Eſt vero acromium connexio clavis cum lato ſcapularum oſſe.* Deſcribit hoc Ruffus de Appell. part. c. IX. & addit: Εὔδημος δὲ ὀστάριον εἶναί φησι μικρὸν τὸ ἀκρώμιον. *Eudemus* (num ille Liviæ adulterio famoſus? cujus Tacitus meminit Annal. IV. init. & Plinius lib. XXIX. cap. I.) *ait acromium eſſe oſſiculum parvum.* Videſis Fallopium in Obſerv. p. m. 375. Varinus: ἀκρωμίαι, αἱ κατακλεῖδες. Quomodo propterea vocantur, quia ταῖς κλεισὶ *clavibus* opponuntur & firmamento ſunt. Nam extremum alicujus rei, vel id quo teneri poteſt, κατακλεῖδα appellant Græci, Latini *clauſulam.* Hoc me docuit Nobiliſſ. Salmaſius, ſidus ævi noſtri, Not. in Æl. Spart. p. 23. B. Hippocrates auctor dicitur, os diſtinctum eſſe, & cartilagineum in pueris, ſed mature connaſci τῇ ῥαχίδι & in apophyſin degenerare, locus mihi non occurrit. *Alter*, ſupra cervicem eſt, brevis admodum & in ſummo ſui habens *ſinum* tantum non ſuperficialem, niſi cartilago, qua incruſtatur, labra ipſi ſic ſatis alta daret ad meliorem inarticulationem capitis humeri. Hic eſt, de quo contendi, ὦμον proprie dici: cujuſque ſinus capiti humeri recipiendo deſtinatus ὠμοκοτύλη quaſi κοτύλη τοῦ ὤμου dicitur. Ruffus: κοτύλη δὲ ὤμου τὸ κοῖλον τῆς ὠμοπλάτης· *Acetabulum armi cavum ſcapulæ,* illud nempe, quod dixi. *Tertius*, ad articulationis humeri cum ſcapula firmitudinem factus, eſt ille, qui è parte ſuperiore cervicis inſtar digiti exſerti incurvatique prominet ſupra articulum. Unde, ſi placet à ſimilitudine appellari, longe aptius videtur *Digitalis* dici à me, quam ab aliis *Ancyroides* aut *Coracoides*, propterea quod

quod extrema ejus pars, velut corniculæ rostrum aut anchoræ brachium, exterius inclinat. Confer ad Galenum l. de Ossib. XIV. & V. Adm. anat. III. & XIII. Us. part. XI. Sed quare non revocamus appellationem veterem? Ea fuit ἐπωμὶς *Epomis*. Varinus: ἐπωμὶς, τὸ ὑπερέχον τοῦ βραχίονος· *Epomis, quod supereminet humero*. Pollux l. II. c. IV. 31. confundit distincta, & ceu unius partis nomina proponit diversis debita. τὸ μὲν ὑπερέχον τοῦ βραχίονος, ἀκρωμία, καὶ ὤμου κεφαλὴ, καὶ ἐπωμὶς, καὶ ἀκροκωλία· *Quod superstat humero, Acromium, & Scapulæ caput, & Epomis, & Acrocolium*. Quæ sic distinguenda puto: Summus scapulæ processus, *Acromium*: alter, *Caput scapulæ*: tertius, *Epomis*: humeri caput, quod scapulâ excipitur, *Acrocolium*. Non ignoro tamen, τοῦ ἐπωμίδος vocabulum, aliter atque aliter exponi. Vide Ruffum lib. I. cap. X. Adde Foesium in Oecon. Inter epomidem & costam notandus est *sinus* satis profundus: sicuti *alius* in costa inferiore, longus ac modice altus.

§. 53. *Appendices* sunt quinque: *una*, in Angulo inferiore: *altera*, circa Rachidis initium: *tertia*, in Rachidis quasi medio, *crista* aliquibus dicta: *quarta*, in Acromio: *quinta*, in Basi. *Tres* priores ortum præbent Musculis: *reliquæ* Ligamentis.

§. 54. *Musculi*, Scapulam moventes, revera sunt quinque: Cucullaris, Levator, Rhomboides, Serratus minor & major. Nam & hunc prioribus esse adstituendum docet tum Nervorum circa serratos dentes, tum ipsius Musculi insertio, quæ debebat in Scapulam mobilem fieri, non in Pectus immobile. *Cucullaris*, oritur principio uno carnoso ab Occipite & sinu prope aurem, altero membraneo à spinis Vertebrarum cervicalium atque octo superiorum thoracis. Ab utroque semper angustior, obliquo rectoque ductu fibrarum procedit ad latus corporis; donec in totum Scapulæ, scopulum Humerique summum ac mediam fere basin, ut & Claviculæ partem superiorem inseratur nervoso simul & carnoso fine. Ille scapulam variis modis movet. Nam & recta retrorsum, & oblique sursum aut deorsum trahit, prout magis fibræ rectæ vel obliquæ cientur. *Levator*, à Vertebrarum cervicis primæ, tertiæ, quartæ, & quintæ transversis processibus, quasi quatuor separatis initiis, sed mox coeuntibus exortus, valide carnosus descendit ad elatiorem Scapulæ angulum, eique lato ac carneo tendine inseritur. Ille scapulam elevat versus anteriora ac latera colli. *Rhomboides*, sub cucullari situs, à Spinis trium tum inferiorum cervicis, tum superiorum

 dorsi

dorsi vertebrarum exoritur carnosus, fibrisque obliquis ad Scapulæ basin tenuis descendit, eique toti carneus inseritur. Ille dorso scapulam applicat trahendo nonnihil ad posteriora. *Serratus minor*, sub Pectorali musculo anterius situs, à quatuor Costis superioribus sub prima oritur principio lato serratoque. Deinde angustior sensim redditus, in latum tendinem partim carneum partim nerveum abit, quo Scapulæ juxta Digitalem processum implantatur, eamque brachio admovet. *Serratus major*, à Costis superioribus serratis octo & acutis principiis ortus, juxtaque costas ad latera thoracis carnosus ascendens, in Scapulæ basin interiorem totam implantatur amplo carneoque fine, atque illam contractus una cum Humero adducit ad anteriora & inferiora.

§ 55. *Ligamenta* itidem sunt quinque: *unum* Proprium, *quatuor* Communia. *Proprium*, quod membranosum est, totum humerum involvit continetque. Etenim ex tota cervice scapulæ orbiculatim pronatum, in totum humeri caput inferius inseritur. *Communia* vocantur, quæ non tantum articulationi utriusque ossis, sed & musculis brachium circumagentibus inserviunt. Horum *primum*, omnium robustissimum supremaque sede positum, à toto latere externo processus Anchoriformis educitur & oblique devehitur ad internum capitis brachii latus, ubi & implantatur & coercet tendinem superioris Superscapularis musculi, ut ne hoc contracto exsiliat è sua sede. *Alterum*, quod rotundum est, ex ejusdem processus apice exoriens, in ejusdem capitis partem internam exterius desinit, atque Infrascapularis musculi insertioni servit. *Tertium*, læviter latum, ex superiore & acuta parte cervicis scapulæ, qua proxime Anchoriformi processui adjacet, prodiens moxque internum capitis illiusdem latus superans, eidem exterius adnascitur, ut firmet insertionem inferioris Superscapularis musculi. *Quartum*, ex eodem cum priore loco erumpens, oblique fertur ad posteriorem dicti capitis partem, ubi insertus adjuvat implantationem musculi Superscapularis superioris.

§ 56. Quod ad *vasa*, tam *Venæ* quam *Arteriæ* ad Scapulam perveniunt ab Axillaribus, antequam dividantur, & quidem geminis ramis, Externis internisque: *illi* in Musculos scapulæ incumbentes, *hi* in succumbentes distribuuntur. *Nervi* sunt à quinto & sexto pari cervicis, primoque dorsi.

§ 57. *Usus* Scapularum *primus* & magnus & propter quem constitutæ sunt, est ad Apprehensionem. Cui serviunt partim in articulatione dicta,

cta, partim in explantatione musculorum quorumdam brachii. *Alter & secundarius est*, διὰ τὸ φρουρεῖν αὐτὰς τὰ ὄπισθεν τοῦ θώρακος, καὶ δι' αὐτῶν καὶ τὸ τῆς ψυχῆς ταμεῖον τὴν καρδίαν, *ut muniant posteriora Thoracis, & per ea Animæ conditorium Cor*: ut eleganter loquitur Theophilus lib. v. p. 74. ἐκεῖ γὰρ πλεῖον ἠσφάλισται, ἐν οἷς τῆς ἐκ χειρῶν ἀμοιρεῖ βοηθείας. *Ibi enim maxime ei caveri debuit, ubi manuum auxilio destituitur.* Quæritur, An scapulæ musculi serviant etiam Respirationi? Serviunt, sed extreme coactæ, ut fit in extremo cordis labore. Cum enim tunc sit opus latissima, quæ quidem fieri potest, thoracis explicatione, necesse est cedant partes omnes, quæ cedere possunt.

ARTIC. VIII.

De Clavicula.

§ 58.

QUONIAM *Græci* κλεῖδας, nostri *claves* & *claviculas* vocarunt. Non recte satis, si Picolhominum Præl. anat. lib. VIII. lect. IX. audimus. Qui cum videri vult aliquid adferri novi, nihil adfert nisi verba. *Fortasse*, ait, *rectius dicerentur Claviculi à clavo. Nam ut clavus res duas vel plures unit & firmat: ita ossa illa scapulas cum sterno committunt firmantque.* Cl. Hofmannus II. Inst. c. 10. ineptos vocat, qui *Claviculas* mutant in *Clavos* & *Claviculos*, κλεῖδας in γόμφους. Sed nec ipse satis expedivit rem. videsis. Varinus: κλείω καὶ τὸ ἀσφαλίζω. Ergo κλεῖδας dictæ, quia stabiliunt, muniunt, protegunt. Videbimus mox, quæ Celsus lib. VIII. cap. I. *Iugulum* vocat, & describit in hunc modum. *Iugulum autem recurvum ac neque* (voculam *neque* delendam arbitratur Cl. Pavius, quum dura solidaque sit clavicularum substantia. Ita est.) *inter durissima ossa numerandum altero capite in eo, quod posui*, osse acromion dicto, *altero in exiguo sinu pectoralis ossis insidit: paulumque motu brachii movetur, & cum lato osse scapularum infra caput ejus, nervis & cartilagini connectitur.* Nota *caput* dici, quod Græcis ἀκρώμιον: hujus enim ultimæ & inferiori parti adjungitur. Plenius Galenus lib. de Oss. c. XV. *Iugula ab utroque latere summe pectoralis ossis extremitati annectuntur: eaque fistulosa sunt, figuraque & crassitie inæquabili. Pars enim eorum inferior, qua pectoris ossi alligatur, crassior cæteris, rotundiorque est: huic succedens longe gracilior. Quæ huic succedit, longe quidem gracilior est, adhuc tamen rotunda. Quod reliquum est, totum inæquale est, usque dum cum omoplata committatur, ubi etiam quodammodo leniter dilatatur. Mediæ jugulitotius partes exterius gibbæ sunt, præsertim quæ ad scapulas tendunt.*

§. 59. De *Commissuris* Clavium ista

ista Hippocrates l. de Loc. in hom. t. xi. κλειδὲς ἄρθρα ἔχουσιν. τὰ μὲν ἐν μέσῳ τοῦ στέρνου κατὰ τὸν βρόγχον, κατὰ ταῦτα ἤρθρωνται. τὰ δὲ πρὸς τοὺς ὤμους κεκλιμένα πρὸς τὰς πλάτας. αἱ ἐπὶ τοῖς ὤμοις ἀεὶ πεφύκασιν. αἱ δὲ πλάται πρὸς τὰ γυῖα ἤρθρωνται, ἐπιβάλλουσαι ἐπὶ τὸ ὀστέον τὸ ἐν τῷ γυίῳ. *Jugula articulationes habent: partim ad medium pectus juxta guttur, ubi articulantur: partim ad humeros inclinata ad Scapulas: quæ humeris semper adnascuntur. Scapulæ vero coarticulantur brachiis, incumbentes in os quod in brachio est.* Utriusque juguli alterum extremum inarticulatur summo sterno, ita ut inter se relinquant digitalis spatii cavum. Hinc vero quodque recedens versus scapulas applicat se Acromio sive humero appellato. Scapulæ autem junguntur cum γυίοις, hoc est, membris à trunco suspensis. Brachia diximus ex usu quorumdam, ceu mox monebimus: tum quia aliud commodius non habemus. Et hic locus est, quem indicavi §44. ubi dubitabam, num γυῖα sint superiores, κῶλα inferiores artus. *Articulationis* ratio, cum Sterno quidem, *synarthrosis*: cum Acromiis autem *diarthrosis* est. Hanc egregia & rara phrasi expressit Hippocrates lib. de Artic. text. xviii. ἄγχιστα μὲν ἡ κληῒς πρὸς τὸ τοῦ ὤμου ἄρθρον πλοώδης ἐστίν. ἠνάγκασται γὰρ πυκνοκίνητος εἶναι, διὰ τὴν τῆς ἀκρωμίης σύζευξιν. *Cæterum Clavicula, quæ articulatur scapulæ, tantum non fluitat. Debuit enim frequenter moveri, ob conjunctionem cum acromio.* In quo sinus adeo superficiarius est, ut clavis ei videatur non inarticulari, sed innatare. In gratiam utriusque datum ipsis est utrinque *capitulum* oblongum, sed *ibi* depressum ac triangulare fere: *heic* latum quasi. In securitatem *prioris*, ipsis è *tuberculo*, quod est in superiore gibbo, *ligamentum* enascitur, atque in Digitalem processum inseritur. *Posterioris* vero, peculiarem *cartilaginem* clavo similem habent usque ad annum duodevigesimum. Tum enim ossescit illa & peculiari nomine κατακλεὶς aliquibus appellatur. Qua conveniunt juguli, intra se supraque summum sternum faciunt observabile cavum. De quo Ruffus l. de Appell. c. ix. τὸ δὲ πρὸς ταῖς κλεισὶ κοῖλον, Ὅμηρος μὲν καλεῖ λευκανίην, οἱ δὲ ἰατροὶ ἀντικάρδιον καὶ σφαγήν. *Quod ad claviculas est cavum, Homerus quidem Lucaniam, Medici vero Anticardium & Iugulum vocant.* Homeri locus est Iliad. χ'. 325. Ἀντικάρδιον quasi *obcordium* dicitur respectu τοῦ προκαρδίου. Ita vocat Pollux l. ii. c. iv. 33. illud cavum molle & carnosum, quod sub pectore circa os ventriculi est, ac subjacet cartilagini pectoris. *Præcordia* appellavimus cap. iv. §. 8. Aliud est καρδία cor dictum, seu fovea

vea cordis, cujus cap. VI. § 13. memini. Τῆς σφαγῆς hoc significatu meminit Thucycides lib. IV. Medicum qui similiter usurparit, non facile quis stiterit.

§ 60. *Figura* intortæ sunt, instar *ſ* literæ Latinæ, & quidem in Viris magis quam Feminis. *Illud*, propter Musculos & Vasa colli inprimis est necessarium: *hoc*, uti majus robur Viris, ita pulchritudinem majorem feminis conciliat. Sunt & altero dimidio, & versus sternon, propemodum teretes: altero, latiusculæ. Sunt & in extremis fistulosæ: in medio, fungosæ magis. Sunt & *Superficie* aspera & inæqualia, quo melius quorumdam musculorum insertioni inserviant.

§ 61. De *usu* Clavicularum egregie disserit Galenus lib. XIII. de Usu part. cap. X. & XI. Res eo redit, ut sint instar perticarum, quæ suppositæ Scapulis, eas in necessaria distantia dimotas à thorace servent. Ista vero distantia quantum faciat, observare est in his, quibus jugulum fractum est & *elabitur, fereque id quod à pectore subit id quod ab humero est, in posteriorem partem inclinatur*, ut Celsi verba lib. VIII. cap. VIII. habent aut habere potius debent, si conferas cum iis, quæ sunt lib. de Art. t. XVIII. & sua facere voluit. Hæc Foesius primum observavit sect. VI. p. 62. D. De Thersite, mire deformato, Homerus Iliad. β'. 218.

τὼ δ᾽ οἱ ὤμω
Κυρτὼ ἐπὶ στῆθος συνοχωκότε.
Collapsæ ad pectus scapulæ, tum jugula curva.

Habuit ergo pectus angustum acutumque, avium instar: cum naturaliter simus πλατυστερνότατοι *latissimi pectoris*. Facit eadem distantia humeri à pectore etiam ad liberum brachii motum & ad hoc, ut possit homo latissime manum proferre & quamplurima contingere atque apprehendere. Inquies, *Videri* illud muneris postulare, ut sint immobiles Claviculæ. Et sunt tales ad oculum, non ad tactum. Nam quilibet vel in se ipso potest explorare, quoties Scapulæ sursum elevantur, simul Claviculas tolli. Atque eam ob causam Cucullaris musculus claviculis juxta ac scapulis inseritur, ut una illæ cum his commoveantur. Qui motus quia ad pectus inprimis μικρὸς *exiguus* est, Hippocrati κιγκλισμὸς *motitatio* dicitur, lib. de Artic. t. XVIII. scilicet qualis est caudæ τοῦ κίγκλου *motacillæ* dictæ. Plura apud Foesium in Oecon. & com. p. 62. E.

§ 62. Quia vero Claviculam, sursum cum Scapula motam, necesse erat redire in locum, retractâ in suum Scapulâ, oportuit huic muneri peculiarem *musculum* præfici. Is au-

tem *Subclavius* est, uti clarissime contra communem Spigelius demonstravit. lib. IV. de Hum. corp. fabr. cap. IX. Habet *ille* principium carnosum à primæ Costæ elatiore parte, ea sede, ubi Sterno jungitur: inde obliquissimo ac tantum non transverso ductu ascendens, in Claviculæ partem humiliorem, quæ respicit costam, proxime Acromium implantatur carneo latoque fine.

ART. IX.

De Humero.

§ 63.

QUINCTILIANI *testimonium* de Cornelio Celso est lib. X. cap. I. *scripsisse non sine cultu ac nitore.* Quod tanto habere majus oportet, quo certius profectum esse à censuræ plerumque iniquæ comperto, quin & in multis ipsi adversario, ut docet Fr. Floridus Lect. subcis. syll. IV. cap. IV. Fretus itaque auctoritate tanti viri, quem proprietatem elegantiam sui atque sermonis studiose sectatum constat, *De Humero* inscripsi cum aliis, ubi *De Brachio* alii. Brachium quippe pars sequens. Neque me movent quæ in contrarium censuit Hofmannus II. Inst. CI. quia ne momentum quidem rationis habent. Quod enim ait, *Præstat in arte distincte loqui:* id verissimum est. Verum illa σαφήνεια seu clare & perspicue loquendi ratio unde petenda est, si non à Magistris puræ locutionis?

§ 64. Interim, ne quem fallat *homonymia* Vocabuli, quæ multiplex est, scivisse oportet, quandoque sumi pro *Loco* seu regione illa suprema, quæ utrimque à collo versus brachia declinat, & inter Scapulam atque Claviculam interjacet, cuique onera imponunt bajuli. Quandoque pro Ejus tractus *extremo*, seu cui Manus subjunctæ sunt. Quandoque pro *Acromio*, seu processu illo Scapulæ, cui Clavicula adarticulatur: ita accepi exponens Hippocratem § 59. Quandoque pro *Commissura* Capitis ossis humeri cum Scapula. Quandoque pro *Osse* tantum, sæpe pro *Toto* illo, quod pendulæ Manus partem primam ac maximam facit. Sic Hippocrati ὁ βραχίων dicitur vel de *Osse solo*, quod Celsus lib. VIII. cap. I. & X. *humerum* vocat, vel de *Integra parte*, quæ Scapulæ immediate est subnexa: auctor Galenus com. II. de Fract. t. I. & com. I. de Artic. IV. Aristoteles I. Hist. anim. XV. etiam de *Tota manu* accepit.

§ 65. *Qua* humerus scapulæ committitur, ibi inter ipsum & latus thoracis laxa quædam *cavitas* est, quam μασχάλην *alam* vel *axillam* vocant:

cant Latini. Frequens in ea pilus puberibus. Sunt & *glandulæ* ibi insignes, plurimum à sanguine serosi fetidique accipientes reddentesque. Nulli mortalium non est in ala *fætor*: quamvis minor aliis, aliis major sit, & variet variis de causis. Græcis hic fœtor τράγος dicitur: & hinc τραγομάσχαλος, cui

gravis hirsutis cubat hircus in alis,

ut Horatius exprobrat anui, Epod. ode XII. itemque Catullus Ruffo, v. 1967. *caprum* vocans. *Hircosum* Plautus Mercat. act. III. sc. III. 15. In præceptis munditiæ apud Ovidium est I. de Arte, 524.

Nec lædat nares virque paterque gregis.

§ 66. Porro *Humerus*, seu Secunda manus pars, è partibus, præter Communes, propriis constituitur quinque: Osse, Cartilaginibus, Ligamentis, Musculis, Vasis. De his tamen statui dicere, ubi ex professo Vasorum distributionem sum positurus.

§ 67. Os Humeri unum dumtaxat est: *magnitudine* soli Femori secundum; *substantiæ* solida duritia nulli. *Figura* teres est, sed non exacte: nam & infra supraque manifeste latescit, & variis lineis exasperatur. *Rectum* est, sed non exacte: nam leniter gibbum est, tam in priorem & posteriorem, quam interiorem & exteriorem partem: scilicet ut manus ad se invicem conversæ in cavum moveri, adeoque vere & quam commodissime queant ἀντιλαμβάνειν, quasi dicas, *ob* seu inter se adversæ *capere*, & ita contrarias ejusdem rei partes apprehendendo & complectendo sibi invicem venire in auxilium. Prior autem pars est, quæ à pectore est: posterior, quæ ad scapulas: interior, quæ ad latus tendit: exterior, quæ ab eo recedit: quod ad articulos pertinere in ulterioribus patebit. *Cavum* intus & medullosum est: sed ita ut fiat instar pumicis laxum & cavernosum, antequam Appendix utrimque ipsi adnascatur.

§ 68. *Appendices* enim duas habet: *unam* Superius, *alteram* Inferius. *Illa*, manet Appendix per totam vitam: *hæc*, post primum septenarium ita indurescit, ut Processus videatur. Per *illam*, Scapulæ: per *hanc*, Brachio committitur: *utrobique* per Diarthrosin, scilicet ut tot motus obire posset, quot necesse est obiri in tot tamque variis Manus actionibus. Quia vero Brachium debebat præesse motibus validissimis, securitati ejus articulationis cavit Natura per Ginglymum: quia vero Humerus occupatus est non fortibus, sed multis motibus, prælegit in eo Arthrodiam, sed quam satis ad necessitatem fecerit contra luxationes securam multitudine ligamentorum. *Superior* appendix constituit *Caput humeri* dictum. Hoc

Caput duos habet *processus*. Quorum *alter* anterius, amplus ac rotundus est, multaque ac lævi *cartilagine* incrustatus: *alter*, posterius, minorque ac bifidus. Inter *utrumque* distinguit *sinus* quidam teres anterius, at posterius depressior latiorque. Est & *alius*, asper & orbicularis, ad latus capitis, inter hoc & processus distinguens. *Inferior* tres de se *processus* promit. Quorum *exterior* & major, desinit in caput rotundum atque incrustatum *cartilagine*, quodque insigniter extrorsum protuberet: *Interior*, etsi minor sit, valde tamen introrsum quoque prominet. Qui inter hos *medius* est, *orbita* seu *trochlea* dictus, diligenter etiam *cartilagine* tegitur. Hunc latus & orbicularis veluti in duos *sinus* dividit. Ad hujus jam fines utrimque est *sinus* alius, βαθμὶς dictus Hippocrates 1. de Fract. t. 10. sec. Gal. quem vide, aut Foesium in Oecon. Illorum *posticus*, tam latus est ac trochlea ipsa, ultraque medium ossis profundus: *anticus*, ex modice lata altaque basi in longum ossis procurrens, in angulum valde acutum desinit. Præter hos duo alii *sinus* sunt in interiore Processu juxta orbitæ latus, pro transitu Nervi tertii & quinti.

§ 69. *Ligamenta* quæ & quot Humerum Scapulæ adalligent, supra dictum: quæ vero idipsum Brachio committant, paulo post dicemus.

§ 70. *Musculi*, à quibus Humerus movetur, septem sunt: Pectoralis, Deltoides, Aniscalptor, Rotundus, Superscapularis superior & inferior, & Subscapularis. *Pectoralis*, principium habet latissimum & carnosum à media Clavicula, membranosum autem & nervosum à Sterno ipsique annexis cartilaginibus. Mox carnosus ac crassus triplice fibrarum ductu redditus, iterumque angustior, ad latus tandem thoracis in tendinem brevem, latum, nerveum, ac validum desinit, quo ossi Humeri inter Deltoidem & Bicipitem inseritur. Is Humerum pectori adducit, vel recta, vel magis superna infernave versus, prout vel omnes fibræ simul egerint, vel hæ aut illæ magis. *Deltoides*, nerveis principiis oritur à media Clavicula, & summa Scapula ac tota rachide. Hinc statim carneus & crassus triplice fibrarum ductu descendens, angustatur sensim in validum tendinem, foris carnosum, intus nerveum, quo transversim Scapulæ sub ipsius cervice implantatur. Humerum ille attollit recta, vel antorsum vel retrorsum, pro varia fibrarum actione. *Aniscalptor*, oritur principio membranoso & latissimo à Spinis vertebræ sextæ thoracis cæterarumque omnium usque ad Ossis sacri medium, & superiore Ossis ilium parte:

parte. Inde ascendens, ubi costæ incurvantur, carnosus redditur, ac Scapulæ inferiorem angulum supervehitur. Deinde angustatus, valido, brevi, ac lato tendine infra Humeri caput superius, inter Pectoralem & Rotundum inseritur. Hic Humerum trahit retrorsum. *Rotundus*, qui carnosus est & crassus ac teres, oritur initio carnoso ex inferiore angulo Scapulæ: nerveo autem tendine brevi, sed lato validoque inseritur Humero ibidem loci, ubi Pectoralis. Hic Humerum deorsum trahit. *Superscapularis superior*, carnosus & oblongus ortus à Scapulæ basi supra rachidem, antorsum procedit, & ubi ad superiorem Cervicis scapulæ partem pervenit, sub secundo Humeri ligamento delatus, tendine lato & valido, articulum supervectus, oblique Cervici inferitur. *Superscapularis inferior*, à Scapulæ basi infra rachidem carnoso principio pronatus, antorsum fertur, & angustior factus, tendine lato brevique inseritur ligamento Humeri quarto. *Subscapularis*, ex totius Scapulæ basis parte interiore carnosus oritur, talisque permanens, anteriora petit sensim angustatus, donec in tendinem abeat latiusculum, quo in Humeri ligamentum alterum implantatur. Hi tres postremi, simul & successive agentes, Humerum circumagunt.

§ 71. De *usu*, quia cognitissimus est, verbum non dico. Dicam tamen postea aliquid. Sed, *cur* Os est unum? Propter motuum varietatem. Hanc adjuvari à Scapulæ musculis, non est quod dubites. Cum enim sibi invicem sint appensæ istæ partes, moveri Scapula non potest, quin commoveatur Humerus.

ART. X.

De Brachio.

§ 72.

ITERUM *homonymiam* heic amoliri debeo, & me auctoritate Cornelia tueri. *Brachium* citra dubitationem est ὁ βραχίων Græcorum. Festus: *Brachium nos, Græci βραχίων dicunt. quod deducitur à βραχὺ, id est breve: eo quod ab humeris ad manus breviores sint, quam à coxis plantæ.* Recte ergo Columbus lib. I. cap. XXIII. *Verum à summo humero ad extremam usque manum, totus ille ossium ductus, humeri scilicet, radii atque ulnæ, Brachium nuncupatur.* Et hæc latissima significatio: *sive* de Ossibus tantum, *sive* de Circumpositis & vestientibus ipsa simul accipiatur. Hinc factum, ut acciperent *alii* de Eo quod supra flexum, *alii* de Eo quod infra esset. Posterioribus adhærescendi auctor nobis Celsus: ita tamen, ut de *solis* Ossibus intelligi nolim, quin etiam de

totum Brachium explentibus, tam Communibus, quam Propriis, Hæc videamus. Sed prius quædam *nomina*, Brachii partibus externis tributa.

§ 73. *Qua* humero Brachium committitur, ὠλέκρανον est & ἀγκών. Hic Latinis, quoque *ancon* dicitur. Utitur Vitruvius lib. III. sub fin. & lib. VIII. cap. VI. de instrumento fabrili, è duabus regulis ad rectum angulum composito: nostrates mechanici vocant *een Winckelhaek*. Inde *ancus*, Festo auctore, *appellatur, qui aduncum brachium habet, ut exporrigi non possit*. Subnotat Ios. Scaliger, eruditorum Phœnix: *Qui Latine Ancus, is à Græcis γαλιάγκων*. Hippocrati III. de Artic. t. 88. ita vocatur cui Os humeri excidit in alam, & hinc brevior humerus ac compressu vasorum gracilior est. Ita Galenus in com. & in Exegesi: ita Paulus lib. VI. cap. CXIV. interpretatur. In VI. Epid. sect. I. 15. γαλιάγκων dicitur, cui humerus, ob suppurationem circa caput ejus, contabuit & justo tenuior est. Confer ad Oecon. Foesii. Cæterum lis est, *utra* pars in curvatura brachii ἀγκὼν dicatur: exterior, an interior? Hippocrates I. de Fract. 15. ἔστι δὲ ἐκείνῳ τῷ ὀστέῳ ταὐτὸ ὃ ἀγκὼν καλεόμενος, ᾧ ποτὶ στηριζόμεθα. *Cum osse hoc idem est illud, quod ancon appellatur, cuique innitimur*. Videsis Hofmannum in com. de Usu part. n. 75. 94. qui & ibi & II. Inst. CII. 2. recte censet apud Aristotelem I. Hist. XV. ubi habetur, ἀγκὼν, ὠλέκρανον, interponendam esse particulam disjunctivam ἢ. Locus iste quia torsit acutissimum Interpretem, dignus est qui nos non torqueat. Concipio sic: Κῶλα δὲ τὸ μὲν διφυὲς, βραχίων. βραχίονος δὲ, ὦμος, ἀγκὼν ἢ ὠλέκρανον, πῆχυς, χείρ. Reddo: *Membri hoc quidem geminum, Brachium. Brachii partes, Scapula, humerus, cubitus, manus*. Κῶλα dicit, non κῶλον. Quasi posuerit vocem hanc membrum ipsa cum re. Cujus naturas agnoscat duas similes: superam, Brachii: & inferam, Cruris. Idcirco quasi partiatur, & heic ait, κῶλα: & infra, cum de Crure loquitur, κῶλα eodem casu. Partitur vero in partes quatuor, adstituendo Scapulam: rectissime. Hoc non intellexit quem laudavi. Theodori errorem vidit: suum non vidit. Nempe sic solemus, foris lyncei, domi talpæ esse. Ait illum, ὦμον *agilem lacertum*, ridicule interpretatum esse. Addit rationem: *Nam Aristoteles sic vocavit brachii caput, quod ad humerum est*. Pro Theodoro stat hactenus Vet. Dict. *Est proprie lacertus superior pars brachii*. Ergo dixit, quod debuit. Non excuso τὸ *agilem*. Nam licet ea dos sit dearticulationis: addidit de suo. Pro me, vertente ὦμον in *scapulam*, stat quidquid dixi § 50. vertente ἀγκῶνα in *cubitum*,

tum, ſtat Ruffus l. de Appell. c. x. ἀγκὼν τὸ σύμπαν ἄρθρον *Ancon eſt totus articulus*. Stat inprimis notatio vocis γαλιάγκων: de qua modo. Sed & ita apud Ariſtotelem accipiendum eſſe τὸ ἀγκὼν, dudum vid"re Stephanus, Conſtantinus, Martinius. Etiam Pluſquam-commentator Iulius: *Neque mirum cum ἀγκῶνα acceperit hic pro membro, non pro flexione*. Quod ad noſtram quæſtionem: *Ancon* ſignificat, primo, *Totum* locum, ubi brachium humero conjungitur. Hoc è Ruffo jam audivimus: & repetit Pollux. Secundo, *Gibberum*, cui, cubando quaſi, innitimur, & hinc *cubitus* dicto: ſi vox Latina eſt: nam & Græce eſt κύβιτος. Hofmannus 11. Inſt. c 11. *dicitur ἀγκὼν gibber vulgo*: *Atticis* ὠλέκρανον (non ὀλέκρανον, ut editio Ruffi habet) *quaſi* τῆς ὠλένης κράνος, *ulnæ galea & tutela*: *Doribus* κύβιτος: è Galeni 11. de Fract. 66. & 11. de Uſu part. 1. ac Gloſſis. Si ergo ita eſt, unde Cæſar habet ἀγκῶνα eſſe convexum cubiti: ὠλέκρανον curvum extrinſecus? *Deinde*, Quod fuit *nomen* Convexi ſeu interioris flexus? χελιδών. Diſco ab Heſychio. Χελιδών· τὸ κοῖλον τῆς ὁπλῆς τῶν ἵππων καὶ τοῦ ἀνθρώπου τὸ ἄνωθεν ἀγκῶνος τοῦ τὸ κατὰ τὰς καμπάς. *Hirundo*, *cavum ungulæ equinæ & hominis illud quod eſt ſupra anconem illum qui ad plicam*. Vocabulum Græcum eſt in Hippiatricis. Quod pro Græco reddidi, apud Cœl. Aurelianum 11. Chron. IV. Pollux præterea nominat παρωλένια & ἀγκάλας. Sed videtur in iis deſcribendis aut male recitare aut non bene ſentientes ſequi. Credo παρωλένια Brachii partes à corpore *averſas*: ἀγκάλας vero *adverſas* dici.

§ 174. Brachium porro conſtat ex Oſſibus duobus: Ulna & Radio. *Vlnam* Latini vocant. Græcum nomen eſt, ὠλένη: unde noſtrum. Eadem ὠλένη καὶ πῆχυς, *ulna & cubitus*. Pollux etiam προπήχυον ab aliquibus appellari ait. Barbari, *focile majus*. Id proculdubio eſt à *focillo*, foveo, faveo; adulor. Pro illo alii *foculo* aut *focilo*. Onomaſticon: *Foculo*, τιθηνέω. Idem: *Focillo*, ἀναλαμβάνω. *Philoxenus*: Focilat, θάλπευς. Omnium horum ſigna facimus complexu ulnarum: amoris, favoris, obſequii. Nutricibus nihil prius, quam alumnos ſuos ulnis excipere, geſtare, fovere, tueri. Alumni viciſſim matri adhæreſcere ſolent & earum

parvis adducere colla lacertis:

ut Naſo v 1. Metam. 626. canit. Conjugis amplexum venuſte & pudenter expoſuit Claudianus 11. in Eutr. 187.

Advolat, & niveis reducem complectitur ulnis,
Infunditque animo furiale per oſcula virus.

Sic apud Papinium 1. Achill. 574.

Thetis, nil mali timens, Achillis
occupat ora canentis,
Et ligat amplexus, & mille per oscula laudat.

Adulatoribus proprium focillare & gestibus verbisque cultum atque obsequium profiteri, servitium simulare, focilia velut ad amplexum protendere, genua tangere, caput inclinare, denique pedibus mirifice saltare. Ea tamen maxima hodie urbanitas habetur. Ita olim dicebant sequiori & adulationibus corruptissimo ævo Romano, quod Gallice nunc *courtoisie*. Ita docet Ill. Salmasius in Trebell. p. m. 288. B. in Fl. Vop. p. 434. A. Qui Latinis *radius*, κερκὶς ϗ παραπήχυον nominatur Græcis.

§ 75. *Utrumque* Os durissimum est ac solidum, & neque *figura* admodum, neque *magnitudine* inter se dissimile. Nam longum est *utrumque* & fistulæ instar cavum, medullæque plenum, ac variis lineis forinsecus exasperatum. *Utrumque* & supra & infra habet sua *capita*, quæ constant ex Processu & Appendice, si libet proprie loqui. Ex illis unum in utrolibet majus latiusque est: alterum, minus tenuiusque.

§ 76. Interea non in uno *differunt*. Nam primo, *Ulna* interior, *Radius* exterior est. Secundo, *Ulna* superiore sui parte est crassior, inferiore tenuior: *Radius* superiore tenuior, inferiore crassior. Tertio, *Ulna* majus suum Caput, ἐπίπηχυ dictum, habet supra: minus, quod ἀγοστὸς, infra. *Radius* contra, majus infra, minus supra. Quarto, *Ulnæ* Capitis superioris tam Appendix quam Processus introrsum sunt acuti, ideo κορῶναι *clavæ* dicuntur. *Processus* vertice suo anticam Humeri bathmidem subit in flexione: *appendicis* vero posticam in extensione. *Utriusque* pars interior quia concava est & sibi invicem contigua, constituunt simul prægmagnum & Cigmoidem *sinum*, quo admittant Humeri Trochleam, articulationis specie illa, quæ *ginglymus* suo tempore vocabitur. Hunc sinum *cartilago* totum obducit, ut & *illum*, quem in latere suo *processus* habet ad excipiendum Radii minus caput. Quinto, *Ulnæ* Caput inferius extrorsum habet *processum*, facientem sub initium Summæ manus *nodum*, qui proportione respondeat Malleolo pedis. *Ipse* quia rotundus est & velut pars columnæ deorsum prominet, στυλοειδῆ Veteribus fuisse vocatum, non στυλοειδῆ certum credo Hofmanno 11. Inst. c 11. 3. contra στυλοειδῆ, non στηλοειδῆ, cum qui alias ab Anatomicis γραφιοειδὴς nominatur. Confer ad eumdem in de Usu part. n. 495. Insidet autem *appendici*, facienti hujus Capitis præcipuam partem. Inter utrumque *sinus* est, in acutum angulum juxta processum desi-

desinens. *Radii* capitis superioris *appendix* parvum *capitulum* est *cervici* peculiari impositum, inque summo sui rotundo & cartilagine incrustato *sinu* præditum, pro recipiendo Capite exteriore inferioris Humeri appendicis. *Processus*, ut cum Ulna articuletur, istuc *Caput* exigit cartilagine munitum facilioris motus gratia in pronanda aut supinanda manu. Habet & *tuberculum* quoddam oblongum asperoque *sinu* donatum ad insertionem Bicipitis musculi. Ejusdem *Radii* caput inferius latum magis atque planum est. *Processum* habet introrsum, & in eo *sinum* cartilagine munitum, in quem recipit Ulnæ appendicis *capitulum*, etiam cartilagine obcrustatum. *Appendix* extrorsum est, & solum quidem, duos *sinus* habet pro Carpi ossibus: in latere vero, ubi *nodus* est Ulnæ nodo similis, quatuor, in gratiam tendinum musculorum ad digitos prætereuntium. Sexto, *Ulna* superius excipit Radium: *Radius* vero Ulnam inferius. Modus articulandi utrobique est *arthrodia*.

§ 77. Quoniam vero & *Ulna* & *Radius* in medio extrorsum sunt inflexi, atque ita magno satis intervallo à se invicem discedunt, intercedit heic *ligamentum* membraneum ac validum, utriusque ossis *lineis* acutis illis infixum, quibus se mutuo respiciunt. Hoc sicuti Ossa ipsa consociat: ita Musculos ibi sitos dissociat, separatque Externos ab Internis. Enascitur & *aliud* ligamentum à superiore Ulnæ processu, quo appendicis Radii cervicem circumdat & sibi valide affirmat. Præter *propria* hæc *ligamenta* habent quædam alia *communia* sibi cum Ossibus, quibus adarticulantur. *Quæ* rursus duum generum sunt. *Alia* enim aut Ulnæ aut Radio seorsim serviunt: *alia* simul utrisque. Quod *ulnam* Humero *seorsim*, itidemque *radium* externo ejus Tuberculo, quodque *simul* utrumque Humero alligat, omnia valida sunt, etsi membranea. Inferius vero *ulna* è Processu steloide teres & egregie cartilaginosum ligamentum emittit ad Os quartum carpi: *radius* similiter è nodo teres producit ad Carpum. Quod utrumque *simul* Carpo convincit, membraneum quoque est.

§ 78. Quod ad *musculos*, utrumlibet Os habet suos. *Ulnam* quippe *flectunt* Biceps & Brachiæus: *extendunt* Gemellus & Olecranius. *Radium* vero *pronant* Quadratus & Teres: *supinant* Longus & Brevis. *Biceps*, prodit à Scapula gemino principio. *Altero* exteriore, tendineo ac terete à superiore Cotylæ supercilio, unde ad caput Humeri sub ligamentis ipsius defertur per fissuram ossi in hoc insculptam, atque ligamento isthinc enato involvitur. *Al-*

tero latiore & tendineo partim, partim carneo, à processu anchoriformi. Quod internum Humeri caput supervectum cum priore coit ac validum carnosumque musculum constituit: inserta hoc loco in medium Humeri *portione* quadam *carnea*, ceu novo musculo, pro ejus elevatione. Inde Biceps discedens Brachiæum conscendit, & teres carnosusque factus, angustatur tandem in tendinem teretem nervosumque, eoque in tuberculum oblongum, sub Radii superiore capite, inseritur. *Brachiæus*, nascitur principio carnoso lato ac bicorni è medii fere Humeri latere exteriore. Mox crassior redditus, ubi Cubitum anterius integit, lato deinde carnosoque fine in Ligamentum articuli & cubiti radiique appendicem anteriore sede implantantur. *Gemellus*, principio gemino, *uno* lato carneoque ac nerveo enascitur ex inferiore Scapulæ costa paulo sub Cervice ejus, unde tum carnosus descendit, ac Humero juxta internum latus atque Aniscalptoris insertionem connascitur: ubi cum eo *alterum* principium carnosum, ibi enatum, commiscetur, ita ut unus fiat musculus, qui per Humeri medium, intus carnosus, foris nervosus, delatus ad internum latus posterioris Olecrani processus, hic inseritur. *Olecranius*, nervosus enascitur à Scapulæ cervicis radice: & inde mox carnosus descendit, ac prope medium Humeri priori commixtus, in externum tandem Olecrani latus inseritur, intus carneus, foris nerveus. *Pronator quadratus*, totus carnosus ab inferiore & interna Cubiti parte prope Carpum enatus, transversim supra ligamentum, quod Radium Cubito jungit, ad Radium progreditur, & interiori ejus lateri, fine cum principio æque lato, inseritur. *Pronator teres*, à radice Tuberculi interioris Humeri & interno latere Vlnæ prodit, ibique cum Radio nectitur valido & carnoso principio, hinc obliquo ductu per internum Radii latus progreditur: cui paulo ante medium carnea insertione implantatur, à qua aliud mox caput nervosum enascitur, quod versus medium pergens, ejus lateri externo adnectitur. *Supinator longus*, ab externo Humeri tuberculi acie carnosus enatus, radio obliquo insternitur, & ubi ad imam ejus partem pervenit, tendine membraneo superiori parti Appendicis imæ radii alligatur. *Supinator brevis*, carnosus enascitur ab externa parte Ligamenti Humeri & Cubiti posteriore processu, hinc foris membranosus, intus carnosus progreditur obliquo ductu usque ad medium fere Radium, ubi definit.

§ 79. *Vsus* cubiti est, Subservire apprehensioni, quatenus facit, ut Manus sequi possit res apprehendendas,

das, tam recta via, quam obliqua. Et hæc est causa duplicis ossis. *Rectis* motibus Vlna præest: *obliquis*, Radius. *Illi*, quia fortes sunt, laxam requirebant articulationem: *hi*, quia debiles, strictam. Interim *superius* pro utrisque laxa est: *inferius*, stricta. Propter illum vero utriusque usum, *ulna* quidem rectum habet positum, *radius* autem obliquum: sed ita, ut hic inclinet magis ad dextrum quam sinistrum, quia prona manu opus habemus ad plura, quam supina. *Illum ne* usum prætercam, quem Latina vocis origo innuit, Cubando inniti? Solemne meditabundis & otiose sedentibus, Caput cubito velut suffulcire. Plautus Mil. act. II. sc. II. admodum graphice vultum statumque ac gestus omnes hominis cogitabundi exprimens, inter alia:

> *Ecce autem ædificat: columnam mento suffulcit suo.*

Unde & jocans mox *Os columnatum*, hoc est, brachio tamquam columna subnisum dicit.

Artic. IX.

De Summa Manu.

§ 80.

Totius *manus* Pars novissima est χεὶρ *Manus* simpliciter dicta. Ita vero *restrictius* dicitur aliquando *illud* quod inter brachia & digitos est. Ovidius in I. Metam. v. 500.

> *laudat digitosque, manusque,*
> *Brachiaque, & nudos media plus parte lacertos.*

Perottus: *Quidam manum à manando appellatam existimant, quod ex brachiis manet. Est autem membrum corporis decentissimum, ex quo manant digiti.* Celsus lib. VIII. cap. I. *palmam* vocat. *In manu prima palmæ pars ex multis minutisque ossibus constat.* mox: *Tum ex altera parte recta quinque ossa ad digitos tendentia palmam explent.* Ergo digiti ultra palmam. Alii addunt, alii etiam demunt partem priorem. Iterum Perottus: *Palma planum & ex parte concavum manus appellatur, quod in digitos desinens decore pateat.* Scaliger in com. loci ex Arist. cit. t. CXXXI. *Est enim palma*, παλάμη: *tota manus passa. Idem palma & pugnus. Hic, manus condensata contractione. Illa, manus rarefacta dilatatione*: μανός. *Idem igitur in substantia: contrarium autem in figura.* Aliquando *illud*, quod post Brachiale est. Ita accepit Philosophus I. Hist. de Anim. XV. χειρὸς δὲ, θέναρ, δάκτυλοι πέντε. *Manus partes, vola, digiti quini.* Etiam Pollux videtur velle, Carpum esse partem Brachii. τούτου δὲ τὸ πέρας καρπὸς ὀνομάζεται. *Ejus extremum, Carpus nominatur.* Et vero, si foris adspicis, videtur eo pertinere. Aliquando *latius* pro *illo* quod inde à Brachio porro est, cujusque *partes* sunt Car-

pus, Metacarpus, Digiti. Hoccine totum est Græcorum ἀκρόχειρ ἢ ἀκρόχειρον ἢ ἀκροχειρεὶς *summa manus?* Est. Et hinc ἀκροχειρισμὸς, exercitationis genus, quæ manibus tantum fieret. Phavorinus: ἀκροχειρίζεσθαι, τὸ πυκτεύειν, ἢ παγκρατιάζειν πρὸς ἕτερον, ἄνευ συμπλοκῆς. ἢ ὅλως, ἄκραις ταῖς χερσὶ μετ' ἄλλου γυμνάζεσθαι, ἐξ οὗ καὶ ἀκροχερσίτης καλεῖται. *Manuludere, pugnare, aut certare cum alio, absque congressu: aut omnino, summis manibus cum alio exerceri: unde & Manulusor appellatus* fuit Sostratus Sicyonius, παγκρατιαστὴς ἀνὴρ *nobilis luctator,* ut vocat Pausanias II. Eliac. p. m. 350. l. 17. Quomodo se certamini componerent Pancratiastæ, dicit Agellius lib. XIII. cap. XXVI. Τὸ ἀκροχειρίζεσθαι reddidi *manuludere:* vocabulum novum, sed quod non abludit ab analogia, *manufacere, manumittere,* similium. Est enim *acrochirismus* revera lusus potius quam exercitium, sive exercitium ludicrum magis, quam certamen serium, si compares pugnæ, luctæ, aliis id genus. Ad Terentii (Phorm. act. II. sc. II. 333.) illud,

Quia enim in illis fructus est, in illis opera luditur:

Donatus, *Luditur: exercetur: an illuditur, id est, frustratur?* Qui rete tendunt avibus, qui hamum piscibus: in quibus fructus & cibus ac lucrum est; illis opera luditur, hoc est, cum volunt videri aliquid agere, revera ludunt operamque dant desidiæ. Hinc illud pædagogorum:

Per pisces & aves multi periere scholares.

De *acrochirismô* Galenus lib. II. de San. tu. cap. VIII. & XI. Ex eo Cœlius lib. XI. Lect. antiq. cap. VII. Pleniora his Iul. Alexandrinus lib. VI. Salubr. cap. VIII.

Artic. XII.

De Carpo.

§. 81.

Ὁ ΚΑΡΠΟΣ *qui* dicitur Græce, malim *Carpus* Latine dicatur, quam *Brachiale*: quamvis judicio magni Scaligeri ad I. Hist. anim. CXXX. non inepte: imo rectissime atque aptissime, text. IV. ab illo, ubi & ratione patrocinatur Theodoro: *non enim habebat Latinum.* At *brachiale* proprie est περικάρπιον, ψέλλιον, χλιδών. Confer Hofmanni notam ad titulum cap. XVIII. l. de Ossib. Idem II. Instit. CIII. fatetur se ignorare, quid sint προκάρπιον & μεσοκάρπιον. De illo Pollux: προκάρπιον μὲν καλεῖται, τὸ πρὸ τοῦ καρποῦ. Hoc ita explicat Scaliger: *Brachii imum, quod huic parti* (brachiali) *committitur,* προκάρπιον: *ubi ossis capitulum in malleoli modum exstat.* Τὸ μεσοκάρπιον unde Bauhinus l. I. Anat. sive de Ext. part. appell. c. XIV. habeat, divina-

re

re non possum. Verumtamen suspicor ita dici illud Spatium, quod est in medio carpi inter duas lineas discriminales dictas Chiroscopis, quodque *rascetta* ab his appellatur. Philosophus primam palmæ partem, ut Celsus vocabat, ab usu definit. Ἄρθρα δ᾽ χειρὸς καὶ βραχίονος ὁ καρπός· *Articulationes manus ac brachii, Carpus*. q. d. Quod utrimque inter manum & brachium intercedit, utramque inter se aptans, id dicitur Carpus. Subdit Cæsar: *Nos* capulum *à multarum rerum similitudine.* Cohum *etiam manus dixissemus non temere. Item* jugum *commodissime & mollissime. Audacius,* manile. Armillare *non penitus ineptum.* Ubi vocabulum commodum est, non amo insolita. Nostra parum interest, Græcum an Latinum sit, quod loquimur, modo intelligamur. Ingenue fateor, si hæc, *Brachii manusque articulatio, capulus dicitur,* sine Græcis legerem, non intelligerem. Namque putarem *ipsam commissuram* ita dici, sive id spatii quod inter Radii sinus & processus Ossium illis sese insinuantium intercedit. Quare & juste mihi videar cum Galeno I. Meth. med. c. IX. exigere, ut sicuti nos illis permittimus, quæ velint nomina indere: ita illi invicem nos usitatis & antiquis uti sinant. Vide & illustrem hac de re locum lib. de Diffic. Resp. cap. II.

§ 82. Carpus quidem *ossibus* constat septem. Celsus lib. VIII. cap. I. *In manu vero prima palmæ pars ex multis minutisque ossibus constat, quorum numerus incertus est.* Pavius: *Imo, certus ac determinatus, quum octo ossicula semper hic reperiantur.* Hoccine, vir celeberrime, nescíverit, qui scivit accurate structuram? Ego aliud suspicor. Constat è Galeno, lib. II. de Usu part. cap. X. & lib. de Oss. c. IIX. vetustissimam esse litem inter Carpum & Metacarpum de Osse quod Pollici substat. Hoc enim suum Carpus, ex situ, contendit: suum Metacarpus, ex officio. Galenus *pro* Carpo pronuntiavit. II. Us. p. VIII. & seq. *Pro* Metacarpo, c. XII. & l. de Oss. c. c. Hanc litem tangit Celsus, & innuit *incertum* esse per dissensum Anatomicorum, quo pertineat dictum os. De quo sententiam mox dicet. Tu interim videsis ad Hofmannum in de Us. part. n. 89. aliam litem, quam litigant nempe Anatomici nostri. Dubitant, *Quod* sit illud os, de quo prisci dubitarunt: qua parte manus situm, versus Pollicem an Digitum minimum. Siquidem Hofmannus rem medice, ex usu Ossis æstimasset, non probasset decisionem Bauhini lib. IV. Theatr. cap. XXVII. collocantis ad parvum digitum. Constituunt vero septena Carpi ossa duos ordines: quorum *superior,* sive qui brachio proximus, constat

ex tribus: inferior, ex quatuor. Quintum vero iis Carpi partibus, quæ juxta processum Cubiti styloidem potissimum sunt sitæ, insidet ad radicem ossis metacarpi quod substat primo digito. Quomodo vero insideat, id tibi Ingrassias dicet com. ad text. IV. cap. XVIII. de Ossib. si legisse contentus eris: sin, autopsia, dummode te infans timor à Sceleto ceu larva non absterreat. Crede, si te vel metus vanus vel præsumtio, posse quæ ad ossa satis è libris sciri, abstineat à diligenti contemplatione Sceleti, multa ignorabis necessario non ignoranda. Octavum os in exteriori latere situm, ibi prominet ceu talus in pede. Notavit hoc Pollux: τῷ καρπῷ καὶ προβολή τις ἀστραγάλῳ προσφερὴς συμπέφυκε· *Carpo etiam adnata est rotunda quædam prominentia talo similis.* Omnium *substantia* mollis est ac foraminulenta intus, licet solida videatur foris. *Oblonga omnia & triangula structura quadam inter se connectuntur, cum invicem superior alterius angulus, alterius planicies sit, eaque fit ex his unius ossis paulum in interiora concavi species.* Brevibus Celsus, quæ speranda à lectione. Nam recentiores cum operose singula describunt, tamen non intelliguntur, nisi lector commentarium petat unde modo dixi. Quæ ille de *situ & compositione* pluscculis, duobus verbis Ruffus, σύγκειται στροβιλοειδῶς. lib. III. cap. III. Interpres: *ad figuram turbinis coagmentatur.* Illam ego figuram in Carpi ossibus conjunctis, non video, multominus disjunctis: nisi fortassis ibi ad turbinationem sufficit illa qualis qualis lentea rotunditas. Si hanc respexit: malo στροβελοειδῶς *curva figura.* Hesychius: στροβελὸν, σκολιὸν, καμπύλον· *obliquum, curvum.* Si collocationem ossium inter se: videtur sumsisse simile à castaneis aliisque id genus nucibus, quæ sæpe ternæ intra eumdem echinum continentur: quarum tum media triangula est, & ita prorsus inter extremas sita, quemadmodum Celsum audivimus de Carpi ossibus loqui. Video quid objici huic possit. Ergo priori adhæreamus. Nihil promtius corruptione literæ. Scivit librarius quid esset στρόβιλος: quid στροβελὸς, nescivit. Ergo quod esse vitium credidit, fecit. Addit: *Verum ex manu duo exigui processus in sinus radii conjiciuntur.* Hoc vult. Ex omnibus Carpi ossibus nonnisi *duo* inarticulari Radio. Nam *tria* excipiunt Metacarpi ossa quatuor: *tria* vero Consortibus tantum suis junguntur. Jungendi *modus* cum *radio* quidem Diarthrosis est, cum *metacarpo* Synarthosis: at *inter se*, & uterque ille, & tertius adhuc, qui inter illos medius est.

§ 83. *Ligamentorum*, quibus connectuntur, *alia* Privata sunt, *alia* Publica.

blica. Omnia membranea sunt, sed *privata* ubicumque se inter ossa insinuant, cartilaginea fiunt. *Publica* sunt, quæ *anularia* vocant, quæque transversim Carpo obtenduntur: sunt enim duo. Horum *alterum*, quod Carpi sinum succingit, revera unum est, sed latum robustumque, quod simul omnes tendines Flectentium digitos isthuc transeuntes continere debeat. *Alterum*, quod in dorso Carpi est: etsi unum esse primo intuitu videatur, revera tamen sex sunt inter se connexa, & singula anuli instar obvoluta singulis Extendentium digitos.

§. 84. *Motum* quod attinet, facit quidem multiformis illa varietas ossium, ut multiformis sit cessio: interim singulis parum dumtaxat cedentibus, motus editur obscurus, quique adeo peculiarium *musculorum* non eget. Qui enim flexioni ejus atque extensioni præsunt, cum idem officium Metacarpo simul exhibeant, atque in ipsum potissimum inserantur; ibi jamjam sum descripturus.

ART. XIII.

De Metacarpo.

§. 85.

ALTERA *pars* Manus μετακάρπιον est Græcis. Pro quo Balamius *Postbrachiale* apud Galenum l. de Oss. c. XIX. imitatus Gazam, qui καρπὸν *brachiale* verterat. Ego rursus Græcum præfero, sed ad Romanam gravitatem inflexum. Mollius est, τὸ μετακάρπιον: plenius, *Metacarpus.* Ejus *partes*: Interiores, exteriores. *Has* Barbari nostri *silvestres*, ex Arabibus: interiores, *domesticas* appellarunt. Philosophus 1. Hist. xv. Χειρὸς δὲ, τὸ μὲν ἐντὸς, θέναρ, σαρκῶδες. τὸ δὲ ἔξω τῆς χειρὸς, νευρῶδες καὶ ἀνώνυμον. *Manus pars interior, Vola, carnosa. Extima vero pars manus, nervosa est, & nomine caret.* Τὸ θέναρ aliter & aliter explicant Auctores. Hesychius: Θέναρ, τὸ κοῖλον τῆς χειρὸς καὶ τοῦ ποδός. *Thenar, cavum manus & pedis.* De *cavis manuum* usurpat Hippocrates 1. de Fract. 20. Ubi Galenus: τὰ ἐξέχοντα τῶν χειρῶν ὀνομάζουσι θέναρα· *Partes manuum eminentes vocant thenara.* Quas autem eminentias intelligere oporteat, non convenit. Nam Isag. auctor exponere videtur de *monticulo* Pollicis, quem *veneris* vocant Chiromantæ. Θέναρ ὑπτιαζούσης τῆς χειρὸς τὸ μὲν κατὰ τὸν ἀντίχειρα ἐπανεστηκός· *Thenar supinatæ manus pars illa est quæ circa pollicem exstat.* Ruffus cap. x. θέναρ δὲ τὸ μεταξὺ διάστημα τοῦ λιχανοῦ καὶ τοῦ μεγάλου δακτύλου σαρκῶδες, ὑφ' ᾧ τὸ κοῖλον τῆς χειρός. *Quidam vero anteriorem pugni partem totam thenar videntur vocare: etiam Hippocrates & Homerus.* Apud hunc Iliad. ε. 339. est πρυμνὸν

νὸν ὑπὲρ θέναρος. Ad quæ Scholiastes: πρυμνὸν· τὸ ἔσχατον. ὑπὲρ θέναρος· ὑπὲρ τὸ κοῖλον τῆς χειρός. λέγει δὲ τὸ μεταξὺ τοῦ λιχανοῦ δακτύλου καὶ τοῦ μεγάλου. τὸ σαρκῶδες καὶ κοῖλον τῆς χειρός. Apud Hippocratem nihil tale. Quin Ruffus: δοκεῖ δέ μοι Ἱπποκράτης πᾶν τὸ πλατὺ τῆς χειρὸς θέναρ ὀνομάζειν· *videtur mihi Hippocrates totum planum Thenar nominare.* De *cavis pedum* usurpat Hippocrates II. de Morb. mul. t. IX. καὶ τὰ θέναρα ναρκῶσι *& plantæ stupent.* Aristoteli *vola* est θέναρ. *Vola* autem cava manus planities: quasi funda manus, à jactu ita dicta: βολὴ *vola.* Papias: *Bola, palma manus.* Inde vero sunt, *volares lapides, volema pira:* quia volam implent. Eadem *Hir* vel *Ir* dicitur. Onomasticon: *Hir,* is θέναρ. Notat Scaliger *Ir* carpum dici à quibusdam Grammaticis. Sinus sive cavum, quod facimus hausturi aquam, κοτύλη *acceptabulum.* Sub quo ad radices metacarpi eminentia bene carnosa, στῆθος *Pectus* dicitur. Pollux: Στῆθος δὲ, τὸ μετὰ τὸ κοῖλον, πρὸ τοῦ μετακαρπίου. τὸ δὲ στῆθος, καὶ ἀνδηρὸν καλεῖται. *Pectus dicitur quod est ad cavum, ante metacarpum. Pectus vero etiam Ripa vocatur.* Hesychius: ἀνδηρὸν, ἄκρον ἢ τὰ χείλη τῶν ποταμῶν· *Ripa, ora eminentior aut labra seu litora fluviorum.* Altera cavi ripa ὑποθέναρ q. *subvola* dicitur. Sed, sit ne pectori seu ripæ oppositum, an ad latus positum, dissensus est. Nam alii *hypothenar* vocant *montem lunæ* sive quod inter Minimum digitum & Carpum interjacet, & quo facto pugno transversim ferimus: alii, quod ab Indice ad Minimum est, & habet sub singulis digitis *monticulum,* suo quemque nomine appellatum ab iis, quorum artem non alia ratione sibi impugnandam duxit Agrippa de Van. scient. cap. XXXV. nisi ea ipsa, quod deficit omni ratione. Ideo nec meminisse sustineo nominum *linearum,* similiumque: quæ revera figmenta sunt voluntaria, & super quibus ipsi etiam æqualis doctrinæ & authoritatis illorum Doctores non concordant. Quam vane igitur talibus nugivendis creditur! imo quam impie consuluntur! Abominationi est Domino uterque, & consulens, & respondens: Deut. XVIII. 10. 11. 12. De *lineis* sive scissuris aut sulcis cutis hoc tamen moneo, vocari ab Aristotele I. Hist. XV. ἄρθρα, alio sane modo quam vidimus §44. Quid carpo & lineæ, propter quod utrique conveniat id vocabulum? Ἄρθρον communi modo commissura. Manus linea cutim committere videtur. Videtur & discriminare. Est enim linea, quæ discriminat duo, neque eorum pars est: dicta à lini tenuitate. *Exteriorem* manus partem Aristoteles ait *nomen non habere.* Sed hanc inopiam illius posteri non sunt

passi:

passi: quin copia compensarunt. Pollux: τὸ δὲ ἀντικείμενον πᾶν, ὀπισθοθέναρ, ἢ κτένας, καὶ προκάρπια, καὶ δῶρα. Libri edunt ὀπισθέναρ. Sed analogia similiter compositorum probat scriptionem priorem. Scaliger etiam μετακάρπιον huic attribuit. Hesychius: μετακάρσιον, τῆς χειρὸς μέρος τὸ μετὰ τὸν καρπόν. Totidem verbis Phavorinus. Vix dubito, quin utrobique sit μετακάρπιον legendum. Est enim pars, qualem nomen indicat, μετὰ τὸν καρπόν. Latini *Dorsum manus*; etiam quidam *Pectinem*, à similitudine. Illud vulgatum est: hoc obscurum, & incertum, de solo Metacarpo dicatur, an de eo & digitis, ceu quibus non raro crines pectimus. Dorsi partem, quæ ad digitos est, ταρσὸν καὶ κράτος vocari fortasse minus recte opinatus est Pollux. Vero similius videtur, ita dici palmam: sin spectes ταρσὸν in pede, esse vestigium ipsum totum, Præsertim cum eadem pars dicta sit κράτος. Non enim potest esse vis & robur manus in nervis solummodo exterioribus. In interioribus totam Natura potentiam apprehendendi & continendi posuit. Ex quatuor vero, an quinque *ossibus* constet Metacarpus, dubium fecit Pollicis collocatio & articulatio; Qui enim pollici non nisi bina ossa cum Ruffo lib. III. cap. III. sive binos articulos cum Plinio lib. XI. cap. XLIII. relinquunt, tertium Metacarpo addunt, atque ita è quinque ossibus hunc componunt. Qui vero pollici cum Galeno l. de Ossib. XIX. reddunt quod suum est, ob rationem allatam à Bauhino l. IV. Theat. cap. XXVII. & repetitam ab Hofmanno de Us. part. n. 89. metacarpum constituunt ex ossibus quatuor. Ab utrisque dissentit Celsus, & magno jure, meo arbitratu. *Tum ex altera parte recta quinque ossa ad digitos tendentia palmam explent, à quibus ipsi digiti oriuntur, qui ex ossibus ternis constant, omniumque eadem ratio est.* Dixi causam approbationis meæ non ita pridem. Celsus æstimavit Ossa manus ex *usu*, non *situ*. Ita medicos decet. Etiam articulatio docet Pollicis os esse, quod quintum Metacarpi faciunt. Si ergo Pollex, ut cæteri digiti, articulos habet ternos, & necesse inarticulari alicui seu basi: non jam dubito Os carpi primum seu Pollici suppositum adscribere Metacarpo. Si quis mihi anomaliam ejus objiciat: respondebo, eam figuram debere loco. Quæ cùm usui, cum cæteris Metacarpi ossibus communi, nihil præjudicet: dicamus, Os primum Metacarpi situm esse ad Carpum, vel Os primum Carpi pertinere ad Metacarpum: dicamus, Os primum *situ* & *figura* ad Carpum, *usu* ad Metacarpum pertinere. Cujus quæ sunt extra dubitationis aleam posita ossa,

eorum *ſubſtantia* dura eſt ſolidaque, ſed intus cava: *figura* δακτυλοειδὴς *digitalis*, ut ait Ruffus, hoc eſt aliquatenus teres: nam latior exterius, ſuperius plana, interius gibba eſt. *Magnitudo*, & qua longitudinem & qua craſſitiem, diverſa eſt: ſcilicet proportione reſpondent digitis, quibus ſubſtant.

§ 86. Oſſa Metacarpi omnia *appendicem* habent geminam: Supernam, infernam. *Illa*, Carpi oſſibus: *hac*, Digitorum adarticulantur. *Ibi* ſinum habent: *heic* cartilagine munitum Capitulum oblongum & ſubrotundum: nam in lateribus compreſſum eſt. *Ibi* Membraneis *ligamentis*, tum inter ſe, tum Carpo convinciuntur: *heic* Cartilagineis, tam ſibi invicem, quam Digitis.

§ 87. *Muſculi*, Carpo & Metacarpo flectendis atque extendendis præfecti, ſunt utrobique duo, unus Cubiteus, alter Radieus. Quibus ſi accenſere, uti decet, Palmarem & Lunarem libet, erunt ſeni. *Cubiteus flectens*, carneo nerveoque principio acuto ab oſſis Humeri interiore tuberculo exoritur. Carnoſus deinde per totum Cubitum progreditur ad Carpum: cujus Oſſi quarto inſeritur tendine nerveo carneoque. *Cubiteus extendens*, ab externo oſſis Humeri tuberculo initium ſumens, toti Cubito incumbit, & tendine terete ac valido Carpum accedit eoque ſupra Cubiti inferiorem appendicem, in ſinum juxta Steloidem proceſſum & oſſis Metacarpi, quod Minimo digito ſubtenditur, partem ſuperiorem prope Carpum implantatur. *Radieus flectens*, ab Humeri itidem tuberculo prope Cubiteum flectentem enaſcitur. Hinc per Radium juxta Primum digitos flectentium incedens, circa Carpum in tendinem teretem degenerat: quo latiore poſtea facto, inſeritur in radicem oſſis Metacarpi, quod Indici præponitur. *Radieus extendens*, ab acie Humeri ſupra tuberculum exterius, latiuſculo principio exoritur. Inde factus carnoſior progreditur per Radium, & circa ejus medium degenerat in validum tendinem. qui ſtatim in duos fere rotundos diviſus, altero in Metacarpi os ſecundum, Indicem ſuſtinens: altero in tertium, Medio ſubſtratum inſeritur. *Palmaris*, in Cubiti interna regione inter duos Carpum flectentes ſitus, oritur ab interno tuberculo oſſis Humeri, rotundo nerveoque principio. Mox anguſto ventre carnoſus deſcendens, ad Cubiti medium in teretem & longum tendinem degenerat. Quo Carpi ligamentum tranſgreſſus, ubi Volam attigit, in membranam latiſſimam, cuti per totam volam valide, ſi pollicis & lunæ montem excipias, adnatam expanditur, & finibus ſuis in primos digitorum articu-

los terminatur. *Usus* est, ut adjuvet non tam ad corrugationem cutis volæ, quoties manu cavata: quam ad flexionem digitorum, quoties simul omnibus adductis est opus. Imo quod illam cavationem attinet, vereor ne obire possit. Cum enim fiat in orbem; quomodo ab uno musculo fit? Fit à multis, simul agentibus. *Lunaris*, oritur à membrana carnosa octavum Carpi os integente, & supra Abducentem minimum digitum incedens, in latus externum hujus tendinis inseritur. Scilicet ut, cum Manum aperimus, ipsum extendat: cum cavam reddimus, lunæ montem adducat.

ARTIC. XIV.

De Digitis.

§ 88.

SICUTI *manus* Organi apprehensorii partem novissimam: sic nobilissimam faciunt *Digiti*: sive in capiendis magnis, minutis, parem fere promtitudinem, sive robur in tenendis consideres: sive in motibus, dicam ne varietatem infinitam, an agilitatem stupendam? Omnino in digitis *difficile est expedire, utrumne species, an utilitas major sit. Nam & numerus perfectus ac plenus, & ordo ac gradus decentissimus, & articulorum parium curvatura flexibilis, & forma Unguium rotunda, concavis tegminibus digitorum fastigia comprehendens atque firmans, ne mollitudo carnis in tenendo cederet, magnum præbet ornatum. Illud vero ad usum miris modis habile, quod unus à cæteris separatus, cum ipsa manu oritur, & in diversum maturius finditur: qui se velut obvium cæteris præbens, omnem tenendi faciendique rationem vel solus, vel præcipue possidet, tamquam rector omnium, atque moderator*, inquit Firmianus de Opif. cap. x.

§ 89. Quod ad *numerum*, quini sunt quavis in manu naturaliter. quod addo, ne secundum naturam putes, apud Plinium lib. XI. cap. XLIII. si legeris: *Digiti quibusdam in manibus seni. M. Curiatii ex patritia gente filias duas ob id Sedigitas appellatas accepimus, & Volcatium Sedigitum, illustrem in Poetica.* Antiquius exemplum habes in Philisthæo II. Sam. XXI. 20. De quo nota notari hoc ceu argumentum præpollentis roboris. Similia repereris apud Scaligerum ad Hist. anim. t. CXXXI. & complusscula apud Schenckium lib. V. p. m. 727. notabile Cœlius in in XVII. Antiq. lect. c. XII. *Nos autem digiti nostri X moneant*, monet Martinius, *de X præceptis unius veri Dei observandis, ne eos ad res interdictas extendamus.* Et te, Medice, tangit hoc monitum. Etiam tangat.

§ 90. *Nomina* digitorum sunt ab Usu, loco, magnitudine. *Indicem* Latini

tini à peculiari *officio*: à quo omnes dicebantur digiti, περὶ τὸ δείκνυσθαι. etenim ex multis officiis hoc, prætendere. Alio it Martinius in *Digitus*. Illumpse Græci λίχανον. Propterea quod veteres, id quod etiam nunc nutrices faciunt, ante cochlearis usum eo lingebant pultes & prægustabant, antequam alumnis ingererent in os. Hofmannus: *dicitur &* λιχνὸς ἢ λίχνος, Liguritor, *quod Apitii cupedias suas pollice cum indice juncto carpant.* Bellulum hoc, sed unde? Indicem alio nomine *salutarem* veteres vocitasse non sinunt dubitare quæ ex Beroaldo notat Schildius ad Suetonium cap. LXXXI. Sed annon potius *salutaris* dictus, quod eo salutarent deos suos? Inter adorandum quippe non Romani solum, sed & aliæ gentes solebant dextræ manus priore digito in erectum pollicem residente, postquam ori ad osculum admovissent, venerari idola, submisso simul capite & corpore dextrovorsum circumacto. Docent Pet. Pithœus lib. I. Adverf. subcis. cap. VII. Lipsius lib. II. Elector. cap. VI. Quin pro me est Galenus lib. de Fac. parab. c. XXXI. ubi δάκτυλον ἀσπαστικὸν vocat. Ἀσπασμὸς proprie est salutatio cum osculo. Plutarchus de Pericle, p. m. 165. D. καὶ ἐξιὼν καὶ εἰσιὼν ἀπὸ ἀγορᾶς ἠσπάζετο καθ' ἡμέραν αὐτὴν μετὰ τοῦ καταφιλεῖν· *sive exiret, sive rediret à foro, salutabat ipsam quotidie cum osculo.* Ant. Merindolus in Select. exerc. III. huc trahens illud Plautinum quod est Pseud. act. IV. sc. II. 48.

Manu salutem mittunt benevolentibus,

& hinc conjectatus *digitum salutatorem* esse medium digitum, toto cælo errat. Etiam hodie pueros nostros docemus Indicem dextrum osculari & honoratis personis offerre honoris & reverentiæ indicem. Qui gestus, ut & similes quibus adulti in illis ipsis testandis utuntur, omnino tolerabiles sunt in civili conversatione & officio: sed cum eo, ut ne egrediantur hominis modum, & absit adulatio, absit adulatione pejor simulata ad decipiendum amicitia. Iudas osculo prodebat Filium hominis: Luc. XXII. 48. A *loco* dicuntur μέσος καὶ παράμεσος. Ὁ μέσος μακρὸς, inquit Philosophus l. IV. de Part. anim. c. X. ὥσπερ κώπη, μέσον νεώς: *Medius longus velut remus, medius navis.* Qui sicuti inter remigandum venit ad unam cum prioribus & sequentibus æqualitatem: sic digitus iste inter plicandum coæquatur vicinis. Confer ad Galenum II. Us. part. XXIV. & inprimis doctissimum Hofmanni com. n. 72. Idem priscis *impudicus* quare cognominatus, & similibus nominibus fuerit infamis, ex me non disces. Dictus quoque σφάκελος fuit. Turpior

pior. σφακελισθεὶς non est smerdaleo. Præstaret abscindere & abjicere, quam abuti. Quare *medicus* appelletur, nullus me docere potuit, inquit doctorum Cæsar l. c. Mihi ratio non subvenit, nisi quod illo potissimum & multi solo tangere carpum & vitales venas solemus. ὁ παράμεσος *medio proximus*, idem est & δακτυλιώτης *anularis* apud Græcos juniores. De quo aliquammulta & jucunda Hofmannus in Instit. A *magnitudine* dicti Magnus & Parvus, duo extremi. Μέγας *magnus* dictus propter crassitudinem & vim. Itaque etiam ἀντίχειρα vocant. Ubi τὸ ἀντὶ idem esse quod ἴσος potest, & idem quod ἐναντίος. Nam *pollex* unus tantum pollet, quantum vix cæteri. Significanter Aristoteles IV. de Part. X. ὥσπερ εἰ μὴ ἦν χεὶρ ὅλως, οὐκ ἂν ἦν λῆψις· οὕτως κἂν εἰ μὴ ἐκ πλαγίου εἷς, βραχὺς καὶ παχὺς, ἀλλ' οὐ μακρὸς ἦν. οὗτος γὰρ κάτωθεν ἄνω πιέζει, ὅπερ οἱ ἕτεροι ἄνωθεν κάτω. *Quemadmodum si omnino manus non esset, nec esset apprehensio: ita nec si non ex adverso unus, brevis & crassus, non vero longus esset. Hic enim inferne sursum premit, quod cæteri superne deorsum.* Illustrat Hofmannus com. de Us. part. n. 69. Omnino necesse erat & situ & motu pollicem cæteris digitis *contrarium* esse, si deberet vel universis vel singulis sua vi ac potestate succurrere. Ista eleganter Hippocrates ἐν ἰητρείῳ text. 11. δάκτυλον (χρὴ) ἐκφυῆναι τὸν μέγαν ἐν μέσῳ τῶν δακτύλων, καὶ ὑπεναντίον τῷ λιχανῷ. *Oportet ita natam esse pollicem ut prostet in medio digitorum, & quasi contrarius sit indici.* Et ita quidem simplex ac perspicua oratio est. A qua quantum absit, quam libri edunt, si experiri non lubet, disce è Galeni conatu in I. de Usu part. cap. IX. & Foesii commentario s. VI. p. 7. E. & Hofmanni professo dissensu à seipso II. Inst. c IV. 8. ubi magnum & medium digitum facit eumdem, contra quam in com. de Usu part. n. 37. ubi, auctore Galeno, τὸν μέγαν *pollicem* recte vertit. Recte: nam & Aristoteles lib. II. Hist. de Anim. cap. XI. ita de Chamæleonte: τῶν δὲ ποδῶν ἕκαστος αὐτοῦ, διήρηται εἰς μέρη, θέσιν ὁμοίαν πρὸς αὑτὰ ἔχοντα, οἵανπερ ὁ μέγας ἡμῶν δάκτυλος πρὸς τὸ λοιπὸν τῆς χειρὸς ἀντίθεσιν ἔχει. *Singuli pedes bipartiti eo inter se sunt situ, quo pollex noster ad reliquam manum obversus est.* Illa vero non recte: *Quod si* τὸ μέγας *longus exponi non potest, ut profecto potest, lege* τὸν μακρόν. Contradicunt enim, quæ ante paucas lineas produxi è IV. de Part. cap. X. ubi diserte, οὐ μακρὸς *non longus.* ὁ μικρὸς *minimus*, ob exilitatem & imbecillitatem. Hic ipse tamen pollicem æquat longitudine: etiam superat numero articulorum exstantium. Pollex enim duos

articulos exstantes habet, non ternos, sicut alii: nam unus nectitur ad carnem manus: non tam pulchritudinis gratia, quam pollentiæ. Si fuisset tribus articulis & ipse discretus, non solum feda & indecora species ademisset manibus honestatem, sed & exstantia vel distantia nimia fecisset ineptum officio. Satis ista mihi de nominibus. Plura requirenti nomino Lil. Gyraldum De stud. rat. dial. I I. Alex. ab Alexandro lib. I V. Genial. cap. XXVI. Cœlium lib. XVII. Antiq. lect. cap. XII.

§ 91. *Partes* quod attinet: δακτύλου δὲ τὸ μὲν καμπτικὸν, κόνδυλος· τὸ δ' ἄκαμπτον, φάλαγξ· ait Philosophus l. c. *Digiti quod plicatile est, nodus: quod flecti nequit, articulus.* Ubi Scaligeri de Plinio tamquam inofficioso querela est: *Fatalis Plinii ad omnia properantis negligentia: qui Latine* κόνδυλον *quomodo diceremus non docuit, toties digitis commemoratis.* Aliud, Nodus: κόνδυλος aliud. Κόνδυλος pars digiti: *nodus*, affectio: non pars: scilicet nexus, & plicatio. Perottus: *Nodus proprie est ligatura.* Ex junco, sparto, vimine, fune, fit nodus. Quid sit κόνδυλος, ita Varinus. Κόνδυλος περὶ τὴν κάμψιν τῶν δακτύλων οἱονεὶ κάνδυλοι (l. κάνδαλοι) ὄντες. περὶ αὐτοὺς γὰρ ἡ κάμψις τῶν δακτύλων ἐγγίνεται· *Condylus, circa flexum digitorum velut candali sunt. Circa hos enim flexio digitorum fit.* Idem (imo Hesychius: nam ex hoc ille sua αὐτολεξεὶ *ad literam* solet describere) κάνδαλοι, κοιλώματα, βάθρα, κοιλόβαθρα· *Candali, cava, bases, cœlobathra.* Retineo enim nomen Græcum: nam quod Latinum reddam, quod simul *sinum* unius & *caput* alterius inter se junctorum ossium designet? Ruffus lib. I I. cap. X. κόνδυλοι δὲ αἱ συγκαμπαί· *Condyli sunt complicaturæ*, h. e. partes exstantes ossium complicatorum. quorum unius *caput* quia conditur in *sinum* alterius, hinc *cœlobathra* dictæ sunt istæ complicaturæ. Quos Philosophus *condylos*: ea attentius Pollux τὰ προὔχοντα κατὰ τὰς συμβολὰς *partes exstantes circa commissuras.* Verumenimvero cum *nodus* in arundine à Plinio lib. XVII. cap. XX. in vite à Columella l. de Arbor. c. III. in arboribus à Theophrasto lib. I. Hist. Plant. cap. XIII. dicatur τὸ ὄζος duritia extans seu nodationis durities, ut vocat Vitruvius lib. II. cap. IX. licet sane nobis κόνδυλον *nodum* reddere & accipere de *parte* digiti, *quæ* plicatur, non tantum *qua* plicatur. *Phalangem* vocat Aristoteles internodium digiti, sive spatium illud, quod est inter condylos. Plinius *articulos* est interpretatus: imitatus Græcos, qui ἄρθρα vocant. Phavorinus: φάλαγξ, τὰ τῶν δακτύλων ἄρθρα· *Phalanx, digitorum ar-*

articuli. Pollux σκυταλίδας ait vocari. Appellationis utrobique ratio, quod eo ordine digitorum articuli ſint diſpoſiti, ut velut in acie ſtare videantur. Confer & Gorrhæi Defin. & Martinii Lexic. in *Phalanx.* Verior ratio, quod ſint ceu ſcapi inter nodos. Nam proprie φάλαγξ *ſcapus*, teres & ſymmetrum lignum. Scholiaſtes Ariſtophanis Ran. act. V. ſc. II. 37. λέγουσι δὲ τὰ ἄκρα τῶν δακτύλων φάλαγγας. Niſi reſcribas ἄρθρα pro ἄκρα, non convenit ſibi Grammaticus. Τὰ ἄκρα eadem & *condyli.* Nam, ut ipſe exponit Pace v. 256. κόνδυλος λέγεται τὸ καμπτὸν τῶν δακτύλων, ὅ ἐστιν γρόνθος· *Condylus dicitur plicatile digitorum, qui eſt pugnus.* Addit Philoſophus: δάκτυλος δ' ὁ μὲν μέγας, μονοκόνδυλος· οἱ δ' ἄλλοι, δικόνδυλοι· *Vno modo Pollex flectitur, cæteri duobus.* Niſi intelligat Pollicis quod exſtat, deprehenditur falſus. Nam nodus alter eſt, qua jungitur Metacarpo. Pollux differentiam pollicis & cæterorum non petit à nodis, ſed articulis. φάλαγγες δὲ τρεῖς εἰσὶν ἑκάστῳ δακτύλῳ τῶν τεσσάρων· τῷ μείζονι μόνῳ, δύο· *Articuli tres ſunt cuilibet digitorum quatuor: pollici ſoli, duo.* qui exſtent videlicet, more cæterorum. Ex iſtis articulis priores, προκόνδυλοι: medii, κόνδυλοι: inferiores, μετακόνδυλοι: Ruffus l. de Appell. x. Pollux, τὰ δ' ἐπὶ τῷ μετακαρπίῳ πρὸ τῶν κονδύλων, μετακόνδυλα. *Quæ poſt metacarpum ante articulos ſunt, metacondyla dicuntur.* Sunt proprie illa *ſpatia,* quæ μεταξὺ τῶν κονδύλων *inter articulos* ſunt, non diviſos, ſed antequam manus ſcinditur. Nempe manu in pugnum adducta metacarpus ſe extendit ad flexum ac nodos, quos faciunt commiſſuræ digitorum cum metacarpo. Spatia quæ inter nodos aduſque fiſſuras circa radices digitorum viſuntur, ea ſunt μετακόνδυλα. Heſychius: μετακόνδυλοι, τῶν κονδύλων τὸ μεταξὺ τῶν κυμάτων. Lego, μετακόνδυλον. Reddo: *Metacondylum in articulis eſt, quod inter cymatia.* Ita, ni fallor, vocat ſummi metacarpi nodos, facto pugno, exſtantes adinſtar cymatiorum in epiſtyliis. De his videatur Vitruvius lib. III. cap. III. *Procondylorum* ſive ſummum articulorum ima pars, ῥιζώνυχες *unguium radices* dicuntur, quod hinc principium habeant ſeu enaſcantur ὄνυχες *ungues*: ὑφ' οἷς τὰ νεῦρα παύεσθαι λέγουσιν, addit Pollux. Pro quibus Plinius lib. VI. cap. XLV. *Vngues clauſulæ nervorum ſummæ exiſtimantur.* Ego: *ſub quibus tendines deſinere ajunt.* nempe Muſculorum extenſorum noviſſimi. Fruſtra enim de Nervis hodie dictis quis heic cogitet. *Vnguium* partes intimæ & convexæ, κρυπτὰ quaſi *Abſcondita:* extimæ ſeu dorſum, ἄργεμοι *Albores,* ob tranſparentiam. Pro quibus *nigrores*

groses sunt in Æthiopibus. unde? An quia cutis nigra est, & ex cute ungues proveniunt? ita Cœlius in XVI. Antiq. lect. cap. XV. Sed constat Nigritarum colorem superficiarium esse & in cuticula tantum, rubente cute ut cæteris hominibus. An cuticula à summis digitis revoluta subtenditur unguibus & sublucet? Labra, quibus utrimque obsidentur ungues, παρωνυχίαι, *reduviæ* Interpreti. Quo tamen vocabulo Græco quidem passim utuntur ad *Abscessum circa ungues*, ceu videre apud Æginetam lib. III. cap. LXXXI. Latino autem, *cum circa ungues cutis se solvit*, ut ait Sextus Pompejus. Inspiciatur Martinii Lexicon. Paronychiarum sinus ad unguis exitum, γωνίαι *Anguli* dicuntur. Lunulæ in ortus initio candidæ, ἀνατολὴ *Oriens*. Maculæ plerumque albæ, aliquando nigræ in unguibus, νεφέλια *nubeculæ*. Pulpulæ vero quæ sunt in interioribus & summis digitis, ῥᾶγες τε καὶ κορυφαὶ *acini* & *vertices*. Interpres, *rimæ*, ῥαγάδες: nimis dormitabunde. *Vertices*, quod ibi verti cutis instar vorticis aquarum cernatur. *Pugnum* etiam πίτυλον Græci vocant. Ista Pollucis diligentiæ debemus. Ruffus in illis nimium parcus. Egone etiam nimius? Imo spero me non paucis lucem dedisse.

§ 92. *Partes* componentes & heic sunt Ossa, Ligamenta, Musculi, Vasa. Nam de *Vnguibus* jam dixi, quod hujus loci puto. *Vasis* alium locum destinavi, ob caussam tunc exponendam.

§ 93. Quisque digitorum constat ex *ossibus* tribus, parvis quidem, sed duris & (si credimus Galeno com. II. de Fract. t. 8. & I. de Usu part. XV.) medullæ expertibus. Sed quei credemus, cui reclamat sensus? Videantur Vesalius & Columbus, uterque lib. I. cap. I. Io. Brodæus lib. VI. Miscell. cap. XIV. *Cum digitorum ossa medullæ expertia apud insignes medicos lego, parum admodum medullæ habere, non nullam prorsus, interpretor: alioqui culpa non vacarent.* Laudo, vir doctissime, tuam modestiam: inprimis ut sit in exemplum illis araneis, qui è bonis auctoribus non colligunt nisi quod virulentiæ suæ serviat. Necesse est, quandoque doctiorum errores, inprimis doctiores notare, ut ne imponant parum cautis minusve exercitatis: verum ea cujusque cura esse debet, ut qua quemque vellet in se esse æquitate, eadem sit in alium. Me, malo meritorum alterius laudator immodicus, quam papularum immodestus notator audire. Digitorum ossa prædita sunt *cavitate* manifesta seu fistulosa, & quam ab utraque parte, ne effluat medulla, Appendix obturet. *Figura* ipsorum ossium exterius devexa, interius quasi plana est.

est. Superius ampliora, inferius angustiora sunt. Quod ad *magnitudinem*, admodum inæqualia sunt, & prima quidem maxima, minima autem novissima, sed non eâdem in omnibus proportione.

§ 94. *Appendices* omnium *superiores* quidem Sinum habent: *inferiores* Capitulum: utrumque cartilagine munitum: *illud* rariore, *hoc* densiore. *Capitulum* in extremis digitis simplex asperumque est, in rotunde acutam cartilaginem finiens: in cæteris articulis geminum, medioque sinu divisum, quo excipiat *tuberculum*, quod distinguit inter geminos *sinus* Ossium tertii & secundi ordinis: quæ enim primi sunt, unicum dumtaxat habent, quo Digiti quidem admittant capita ossium Metatarsi, Pollex vero Carpi ossis quinti rotulam.

§ 95. Adeo ut jam non una sit *articulationis* ratio. Cum Carpo enim Pollex, cum Metacarpo Digiti articulantur per Arthrodiam. Articuli vero omnium inter se per Ginglymum.

§ 96. Præter illa majora primariaque ossa, etiam minora quædam & adjicialia reperiuntur, *Ossicula sesamoidea* dicta, quod sint sesami seminis non absimilia. Ea *quot* sint, nemo quisquam adhuc certo definivit. Cur non? Adeo minuta sunt, adeo ligamentis articulationum, quibus proxime adjacent, innexa, ut cuilibet facile diligentissimo scrutatori sese subducant. Mihi usus persuadet, ab utroque latere cujusque tendinis, tam Flectentium digitos quam Extendentium, residere unum, tam extus quam intus. *Usus* est, ut existimo, Cavere ne ulla ratione comprimantur Tendines. Qui si tibi non placet, dic alium. Dicis *primo*: Retinent duricie sua Tendines, ne ab articulo extuberante decidant in motu. Oblitus ne es, tertii articuli tendinem transire per fissuram secundi? Dicis *secundo*: Firmant commissuras, ut Patella genu. At commissuris non sunt imposita, ut hæc: sed capitulis ossium supposita. Dicis *tertio*: Replent intervalla vacua. Quæ? Dicis *quarto*: Reddunt apprehensionem firmiorem & constantiorem. Quomodo? Viden', quam sine ratione multa dicantur? Hoc multi non curant, modo aliquid dicant. Et quare interdum nolumus nostram ignorantiam profiteri? Non est nostrum, omnia scire. *Nam quicumque*, ait Columella lib. XII. de Re rust. cap. LVIII. *sunt habiti mortalium sapientissimi, multa scisse dicuntur, non omnia.* Nostrum est, curare ne nos male habeat ignoratio sciendorum.

§ 97. *Ligamenta*, quamvis membranea sint, valide tamen juncturas continent, quod totas vel ambiant in-

involvantque, vel ſuccingant. *Hoc*, ad Metacarpum fit: *illud*, in Digitis ipſis.

§ 98. *Muſculos* quod attinet, hi ſunt *vel* Pollicis *vel* Digitorum.

§ 99. *Pollex*, ut vere polleat, undecim accepit: *ſeptem* Flexores, *duos* Extenſores, *unum* Adductorem, *unum* Abductorem. *Flexor primus*, à ligamenti anularis Carpi ſede ſuperiore carneus exoritur, aſcendenſque Pollicis oſſis primi internæ regioni toti adnectitur, carnoſuſque in ſuperius ejus capitulum inſeritur. *Flexor ſecundus*, partim ex eodem loco, partim à Carpi oſſe ſubſtrato Pollici enatus, in radicem primi oſſis Pollicis uſque ad medium implantatur. *Flexor tertius*, ab oſſe Metacarpi, fulciente Indicem exoritur principio carnoſo, lato ac tenui, ſicque verſus Pollicem progrediens & anguſtior redditus, tendine membraneo in Secundi ejus oſſis capitulum inferius inſeritur. *Flexor quartus*, è media ſede oſſis Metacarpi, Medio digito præpoſiti, lato principio enaſcitur, ſicque ad Pollicem progrediens, in medium Secundi oſſis pollicis, parte interna implantatur. *Flexor quintus*, à Metacarpi oſſe, Anularem ſuſtinente, ſimiliter latiuſculus exoritur, & eodem loco, ubi prior, deſinit. *Flexor ſextus*, ab oſſe Metacarpi, Indici ſubdito, infra medium uſque ad articulum cum Carpo enaſcitur, eodèmque loco oſſi Secundo pollicis jungitur. *Flexor ſeptimus* principio carnoſo ac terete ab oſſe Cubiti, prope ſinum qui Radii caput ſuſcipit, per totum Radium, eidem firmiter adnatus, progreditur ad Carpum, ubi in tendinem teretem & nerveum degenerat, quo tandem nonnihil dilatato, in tertium Pollicis os valide inſeritur. *Extenſor primus* ab exterioris Cubiti aſpera linea carnoſus exortus, circa appendicem Radii in tendinem teretem, & ſub ligamento tranſverſo ad manum abit, ac totius Pollicis, qua Indicem ſpectat, longitudini ad Tertium ejus uſque os inſeritur. *Extenſor ſecundus*, ab eadem Cubiti linea carneus enatus, in duas partes dividitur. Quarum *ſuperior*, aliquamdiu carnea remanens, poſtea in tendinem teretem degenerat, qui in Carpi os, Pollici ſubjectum, inſeritur. At *inferior*, ubi paululum proceſſit, in duas iterum portiones carnoſas ſubdividitur, quæ ſingulæ in tendinem finiunt. Quorum alter radici primi Pollicis internodii, alter membranoſo nexu, Secundo & tertio ejuſdem oſſi validiſſime adnaſcitur. *Adductor*, ab oſſis Metacarpi, Indicem ſuſtinentis, partis poſterioris latere externo carneus oritur, & in Pollicis internodii primi totum internum carnoſus itidem inſeri-

feritur. *Abductor*, à Carpi offis, Pollicem fuftinentis, interiore parte, nervofo principio enatus, mox carnofus redditur, & in primum Pollicis internodium tendine membraneo inferitur.

§ 100. Cæterorum *digitorum* Mufculi, funt *vel* Communes *vel* Proprii. *Communes* funt, Flexores duo, & Extenforum primus. *Flexor primus* ab Humeri tuberculo interno, principio terete nonnihil nervofo, fub principiis Palmaris & duorum Carpum flectentium enafcitur. Hinc carnofus latiorque ad medium Cubiti, inde rotundior ad Carpum defcendit. Quem antequam accedit, in quatuor carnofas partes dividitur, quarum quælibet in tendinem teretem, nerveum ac pellucidum abit, qui communi membrana involuti, fub Carpi ligamento tranfeunt per volam ad digitos, quorum fingulorum Secundo offi finguli, nonnihil primum fiffi, mox latiores tenuiorefque implantatur. *Flexor fecundus*, totus primo fubftratus, oritur ab eodem Humeri tuberculo & anterioris Olecrani proceffus radice. Hinc teres & ultra Cubiti medium anguftior defcendens, ante Carpi acceffum in quatuor primum carnofas partes, mox tendines degenerat. Qui, fuperato Carpi ligamento, per volam finguli ad fingulos Digitos, eorumque tertios nodos per priorum tendinum fiffuras abeunt, illifque latiores redditi inferuntur. *Extenfor primus*, ab Humeri tuberculo exteriore oritur, initio carneo nerveoque, ac ftatim inter duos Carpum extendentes defcendit, & juxta Carpum anguftior factus in tres carnofas primum partes, mox tendines nerveos ac teretes finditur. Qui fimul per finum externum Radii & anulare ligamentum tranfeuntes, latiorefque facti, tres majores Digitos adeunt, eorumque fecundo & tertio nodo inferuntur.

§ 101. *Proprii* digitorum mufculi funt Lumbricales quatuor, Extenforum fecundus, Interoffei octo, & Abductor tum Indicis, tum Auricularis. *Lumbricales*, teretes funt, oblongi, ac graciles. Initium fuum ducunt à Membranis, quæ quatuor tertium Digitorum articulum flectentis tendines involvunt. Carnofi poftea progreffi, in primum nodum tendine terete ac nervofo inferuntur. *Extenfor fecundus*, ab Humeri tuberculo exteriore acuto principio & nerveo nafcitur, & Extenfori primo commixtus aliquamdiu apparens, ubi Ligamentum tranfverfum fuperavit, in tendinem nerveum ac teretem abit. Qui ad Minimum digitum latior factus ac progreffus ad fecundum & tertium ejus articulum, ibi affigitur. *Interoffei*, funt octo carnei ac teretes. Oriuntur ab iifdem,

quibus connaſcuntur, Metacarpi oſſibus, & ſecundum totam eorum longitudinem recta feruntur ad Digitorum radices, atque heic in tendines abeunt: quibus attenſi iſtorum lateribus, uſque ad ſecundum articulum feruntur & inſeruntur, ut eos oblique ad latera moveant. *Abductor indicis*, principio carnoſo à medii Cubiti linea aſpera ortus, ubi ad Carpum pervenit, in duos tendines diſpeſcitur: qui ſub Ligamento anulari delati, ad Indicis & Medii digiti radices oblique implantantur. *Abductor auricularis*, brevis & validus, ab oſſe quarto Carpi carnoſus enatus, & per Metacarpum delatus, oſſi primo Minimi digiti, latere externo, gracilis & nerveus inſeritur.

Artic. XV.

De Organo Ambulatorio.

§ 102.

Ambulatorium *organum* Apprehenſorio ſimilimum eſt, cum Officio, tum Structura. Galenus in init. lib. III. de Uſu part. utriuſque Organi neceſſitatem ab Anima deducit: ingenioſe admodum, & vere. Demonſtrationem ibi propoſitam tribus verbis, en alteris tribus. Cum ſtatuiſſet Deus ex omnibus Animalibus ſolum Hominem facere cœleſtem, non ſolum ad cœli contemplationem erexit, ſed & Mente ſeu Anima ſapiente donavit. Scilicet ut ſublimis ſtatus ipſum perpetuo moneret originem ſictoremque ſpectare, & ab his immortalitatem exſpectare. Mens deinde & ignis ille divinus numquam non in ſapientiæ palæſtra ſe exerceret. Quo in exercitio tam opus eſt Manibus ac Ratione. Adeo ut (referente Plutarcho l. de Frat. amor. p. m. 478. D.) Anaxagoras ille priſcus cauſam humanæ ſapientiæ imputaverit manibus. Falſo quidem hoc. Non enim propter manus homo eſt ſapientiſſimus: ſed quia Creator eum Ratione & Arte prædiderat, Inſtrumenta his neceſſaria addidit. Hactenus tamen vere, quod Manus juſſa faciunt: Iuſſa obediunt rationi: Ratio vis intellectus eſt, ut Scaliger exercit. CCLVI. ait, qua Sapientia paratur. At quoniam res, unde paranda eſt, præſentes eſſe omnes & ſemper nequeunt: opus fuit *Pedibus*, qui geſtent corpus & deferant ad loca alia atque alia, prout vel neceſſitas requirit vel ſuadet utilitas vel etiam voluptas deſiderat. Quo in *munere* ſicuti conſulendum erat ſecuritati, ſic & facilitati. *Securitas* inceſſus à Planta eſt: quatenus & quamplurimum ſoli contingere, & quam firmiſſime inniti, &, quoties opus, apprehendere ea poſſit, per quæ vadit. Et hinc Galenus cap. III.

ἐργα-

ὄργανον ἀντιληπτικόν πως *instrumentum apprehensorium quodammodo* vocat. Hinc quidam è Recentioribus vocarunt *manum inferiorem*. Et historiæ docent, quosdam manibus carentes, pedibus usos earum loco. Scaliger ad I. Hist. anim. t. CXLVI. Vidimus nos Neapolitanum quemdam Antonium nomine, pedibus suentem, cibos secantem, ori admoventem, aures scabentem, clavum figentem, etiam scribentem. Cui, addit, Natura peculiare id attribuerat pro eo, quod manibus atque etiam brachiis carere fecerat à principiis suis. Historias alias Schenkius memorat in Observ. lib. V. alias Camerarius Medit. hist. cap. XXXVII. alias Majolus Dier. canic. coll. II. p. m. 82. *Facilitas* à Cruribus Femoribusque est; quatenus inter ambulandum, si grandire gradum velint, insigne spatium emetiri singulis gressibus queunt. Hoc sane experiuntur quotquot pedibus sunt brevioribus, quando vel exercitationis vel animi causa deambulant cum comite jucundo, cui pedes sunt longiores.

§ 103. *Utrique*, securitati inquam & facilitati, non dicam plurimum conferre, sed omnino necessarium esse, ut sint *bini* Pedes. Neque enim corpus de loco in locum transferri potest, nisi pede altero quidem quiescente & fulciente corpus, altero autem promoto. Quo minus credo (quamvis testatum variis auctoribus, Solino cap. LIII. Plinio lib. VII. cap. II. Agellio lib. IX. cap. IV. & quos præterea citat citato loco Majolus) dari genus hominum, qui Monosceli & Sciopodes vocarentur, singulis cruribus, mire pernicitatis ad saltum, & manu simul ac pede tanta celeritate currentes, ut equos antevertant. Modeste Augustinus lib. XVI. de Civit. cap. VIII. *omnia genera hominum quæ dicuntur esse, esse credere non est necesse*. Philosophus I. Hist. anim. XV. Κῶλον δὲ διμερὲς ἄλλο, σκέλος. *Membrum bipartitum alterum, Pes*. Alterum fuit Manus. De quo sicuti dixerat, διφυὲς *geminum*: ita nunc, διμερὲς *bipartitum*. Sane *manus* videntur è thorace enatæ: thorax in *pedes* fissus. Finditur autem, ut tamquam duabus columnis securius moles innitatur, & tamquam duabus machinis facilius transferatur, quo nos officii ratio vocat. Notum, in pede uno stantes citius lassari: uno saltantes vix sese sustinere & ad breve spatium. Status utroque pede firmior & durabilior. Incessus tutior & indefatigabilior, ubi alternis pedibus statur & itur.

§ 104. Dixi vero etiam *structura* convenire. Nempe *pedem* voco illud totum, quod constat Coxa, Femore, Crure & Pede strictius dicto. Heic mihi quis è Galeni com. II. de

Fract. 8. quo se ille refert III. Exerc. anat. II. objiciet, apud Hippocratem τὸ πῦς *pes*, non esse homonymum, ut τὸ χεὶρ *manus*: sed significare tantum τὸν πόδα ἄκρον *pedem summum*, ut Plato vocat. Neque hoc dico neque ignoro. Græcis enim *totus* σκέλος dicebatur. Ruffus cap. III. aperte: *Maximæ partes corporis sunt, Caput, collum, thorax,* χεῖρες καὶ σκέλη *manus & pedes*. Apertius Auctor Isagoges cap. x. ἐντεῦθεν ἡνομένως τὸ σῶμα διχοφυὲς γίνεται. διαμερίζεται γὰρ εἰς δύο, ἃ καλεῖται σκέλη, ὧν τὴν διαχίδα, διχάλαν οἱ παλαιοὶ λέγουσιν. ταῦτα δὲ ὅλα μὲν μέχρι περάτων σκέλη λέγεται. *Inde corpus quod unitum hactenus fit geminum. Dividitur enim in duo, qui vocantur pedes: quorum scissuram, Dichalam veteres vocabant. Atque hæc tota usque ad extrema Pedes dicuntur.* Apertissime Pollux l. II. c. IV. 40. σκέλος μὲν δὴ παρονομαστέον, τὸ ἐκ μηροῦ, καὶ γόνατος, καὶ κνήμης, καὶ σφυροῦ, καὶ ποδός. *Pes vero appellandus, qui ex femore, genu, crure, malleolo & pede constat.* Τὸ σκέλος *Pedem* reddo. Nam & sic Latini *totum* vocabant. Non est dubium. Venusinus III. Carm. ode II.

Raro antecedentem scelestum
Deseruit pede pœna claudo.

Confer ad Nasonem III. Trist. eleg. I. 12. Bauhinus l. de Appell. part. cap. XV. *pedem magnum* vocat: nescio cujus inter Latinos auctoritate. Nam apud Varronem IV. de *LL.* 19. ¶ plane aliud & *planum* seu aream in ædificiis significat, sive quod Græci ἐπίπεδον, nos *constratum pedem*. ita Ios. Scaliger ibi. Nobis tamen tolerabilis appellatio, discriminis gratia. A magno seu toto pede distinctus *Pes* simpliciter sive *pes imus* dictus Plinio lib. XI. cap. XLV. Cæterum videamus quemadmodum verum sit, quod Galenus ait præcitato è com. de Fract. loco: ἀναλογία τίς ἐστι τοῖς τῆς χειρὸς ὅλης μέρεσι πρὸς τὰ τοῦ σκέλους· *Convenientia quædam est inter partes totius Manus & Pedis.* Quod ibi Scapula, heic Coxa est: ibi Clavicula, heic Pecten: ibi Humerus, heic Femur: ibi Brachium, heic Crus: ibi Manus summa, heic imus Pes. Et quod in manu Carpus, in pede Tarsus: ibi Metacarpus, heic Metatarsus: Digiti & heic & ibi. Verumenimvero ut isthæc analogia quo ad Structuram atque officium clarius eluceat, adeamus singulas.

ARTIC. XVI.

De Coxa & Pectine.

§ 105.

ADMODUM Celsus lib. VIII. cap. I. venuste: *Ima vero spina in coxarum osse desidit.* Ima spina idem est cum osse Sacro. Hoc quia cuneatum est, & apte

apte desidere, secureque defigi, ac valide sustinere, quæ superstat corporis moles, potest. In quo desidit, *Coxarum os* vocatur. Iam vero certum est, interjungi Sacrum Ossibus ilium. Hæccine ergo sunt Coxarum partes? Pares prorsus Latis scapularum. Nam ut Scapulæ constant ὤμῳ καὶ πλάτῃ: sic Coxæ ἰσχίῳ καὶ σκαφίῳ *Coxendicum & Ilium osse.*

§ 106. Lata ossa, inter quæ Sacrum desidit, quæque λαγόνων ὀςᾶ *Ilium ossa* vocari scribit Galenus lib. de Ossib. cap. xx. à situ nempe: eadem σκαφία *Scaphia* dici proprio & aptiore vocabulo, prior me Pollux docuit lib. II. cap. IV. 38. Apud Hippocratem dicitur πρόσφυσις τῶν σκελέων, ceu retuli § 6. hujus. Vbi τὰ σκέλη sumi synecdochice de *Coxis*, quæ sunt pars prima & summa Pedum, vix videtur monendum mihi. Mirabere vere, quei ille *appendicem* Coxæ dicat: cum ita cum hac unum os facere cernatur, ut ne linea quidem appareat, neu levissimum vestigium conferruminationis. Tamen ne dubites de fide tanti viri. Namque, ut Columbus lib. V. c. XXVIII. notat, ita est in pueris & juvenibus: aliter in adultis. Obliteratur enim harmonia: per ætatem ossescente Cartilagine, quæ intercedit. Cæterum *scaphium* dicitur aptissime, sive figuram consideres, sive usum. *Figuram* malis è re quam libro discere. Nobis quidem sufficit monuisse, costis sive convexis suis sibi invicem opponi: & habere *dorsum* seu curva sua extrorsum. Margo pene semicirculum explet, variis inæqualitatibus asperatus in usum musculorum. Græci ῥάχιν vocant: Anatomici *spinam* reddunt, suo more. Ipsum os Sacro connectitur, mediante Cartilagine, satis longo ductu perque *ligamentum* membraneum ac validissimum. Et in hoc jam à Latis scapularum ossibus differunt Ilium ossa. Illa enim dorso velut innatant, musculorum dumtaxat ope ei alligata. Diversitatis ratio evidens in *usu*. De quo Celsus: *Ima vero spina in coxarum osse desidit, quod transversum longeque valentissimum, vulvam, vesicam, rectum intestinum tuetur.* Quibus verbis geminum nobis usum proponit. *Alterum*, qui & *præcipuus* est, ut Fundamenti vice sit hinc quidem Spinæ, hinc vero Pedibus. Super his enim ossibus recumbit universa moles: sive stemus, sive ambulemus: ac potissimum cum sedemus. Quo vero commodius sederemus, circa hoc os conglobata caro est, tamquam naturalis pulvinus. Est autem pulvinus quasi lectulus quidam exiguus, lana vel tomento vel pluma, vel alio genere hujusmodi plenus, quo utimur in sedendo. Ergo ut Ars super sellis sternit aliquid tomentaceum: similiter Natura parens substravit

vit coxis carnem, ne premente corporis mole ossa dolerent. Id vero homini plurimum confert ad commodius cogitandum: tametsi Peripatetici maluerint ambulare. Latinis *nates* & *clunes* vocantur. Cæterum *nates* uni homini peculiares: *clunes* habent & quadrupedes &, quod plus est, aves. Namque Nasidieni palumbes ait Horatius II. Sat. VIII. allatas in convivium sine clunibus. Græcis carnes quæ ultra lumbos sunt, πυγαὶ ἢ γλουτοί. Harum partes superiores, in quas supini decumbimus κοχῶναι vel κόχωναι: at inferiores, quibus sedem contingimus, ἑφέδρανα. *Alterum*, Ut sicuti Scapulis gestamus onera externa: sic Scaphiis potissimum gestemus interna, Viscera abdomine natantia, & Utero nascentem fœtum, sæpe numerosum, cum tota Secundorum saburra: quæ tanta sæpe est, ut fortissimos viros lassaret, si nocte dieque cogerentur eam bajulare. Nec credas, qua lubentia feminæ suscipiunt hoc onus, pari facilitate gestare, aut voluptate deponere. Pleræque prægnantium his potissimum ossibus dolentius habent cum grandescit fœtus: inprimis si sæpius fuerint fœtæ. Unde videas, quæ juniores mira alacritate gerebant uterum, post octonos aut denos partus, velut reptare deinceps testudine tardius. Addunt *tertium*, Ut facta secessione à Sacro, amplam exitu rienti puero viam patefaciant. Esse hunc falsissimum, alibi erit docendi locus.

§ 107. *Præcipuum* os in toto, quod ἀνώνυμον *innominatum* fuit priscis, est ἰσχίου *Ischii*. Latini *Coxam* & *coxendicem* vocant. Celsus, *ipsam coxam*. Nam Scaphium coxæ additamentum est. *Coaxo* & *coasso* idem quod conjungo. Vide ad Vitruvium lib. VII. cap. I. Onomasticon: *Coasso*, σανιδόω *tabulo*. Omnino femora per *coxas* Sacro contabulantur & conjunguntur inter se. Isidorus l. XI. Orig. cap. I. *Costæ* (lege, *coxæ*) *quasi conjunctæ axes*. *Præcipuæ* notationis in Coxarum osse sunt Processus, Appendix, Sinus, Ligamenta. *Processus* geminus est, Externus & internus. *Externus* acutus est & valde prominens: *internus* obtusus ac superiore loco, utpote situs mox ultra sinum, qui sub extrema spina Ossis scaphii est. *Appendix*, præter illam magnam Scaphium dictam, alia infimæ toti Coxendicis sedi adnascitur servitque pro sedili volentibus sedere: Ideoque lata admodum est, sessionis commodioris gratia, & ut sufficiat origini insignium Musculorum flectentium Tibiam. *Sinum* quoque geminum habet: *alterum* Magnum valde, quo Femoris caput excipit: *alterum* Minorem in interna & posteriore parte, qui servit ten-

dini

dini Obturatoris interni pro trochlea ad faciliorem motum in tollendo Femore. De *majori* Papias: *Vertebræ dicuntur concava coxarum, quia in eis capita femorum vertuntur.* Est ex Isidoro hoc. Mundinus in Anat. cap. ult. *pyxidem* vocavit: & hinc coxam ejus commentator Curtius, *Os pyxidis.* Græcis ea cavitas, quod maxima sit omnium in ossibus, *κοτύλη*: *acetabulum*, nisi malis *acceptabulum*, pari ratione dicitur Latinis. Hoc è Plinii lib. XXVIII. cap. XI. sciveris: illud, è Polluce lib. II. cap. IV. 39. nisi malis Ruffo lib. III. de Part. cap. V. ubi de Coxis: ἔχουσι δὲ κοιλότητας οὐ διαμπερεῖς, βαθείας, αἳ κοτύλαι καλοῦνται, εἰς ἃς αἱ κεφαλαὶ τῶν μηρῶν ἐναρμόζονται· *habent cavitates, non prorsus circulares, profundas: Acetabula vocantur: in quæ Capita femorum inarticulantur.* Τὸ διαμπερὲς apud Hesychium exponitur διόλου, παραγύρως, σαφῶς, τελείως, διαμπάξ· *in totum, circulariter, evidenter, perfecte, omnino.* Recte Ruffus, οὐ διαμπερεῖς. Nam & orbicularis cavitas est, nec integre. Nam quæ Arteriæ venæque debent transire ad articulum, quod fit ex adverso Pectinis: ibi ceu fretum quoddam est, partim in ipso Osse, sed parte præcipua in Cartilagine. quæ postea quam obcrustavit cotylam, surgit alto *labro* supra eam: quo nempe expleat defectum ossi, & cavitatem profundiorem & ad inarticulationem Femoris securiorem efficiat. In quem finem etiam istud labrum magis postica & superna parte, quam antica & inferna exstat. Hæc sane non ignorasse Præceptorem maximum facile collegeris ex iis quæ l. de Artic. t. LV. scribit de luxatione Femoris. Quod longe sæpius ob illam labri declivitatem & incisuram excidere introrsum versus Os pubis certum est, quam aut extrorsum sursumve aut antorsum. Tu confer: nam mihi heic standum non est. *Usus* est, non modo ille *communis* & *secundarius*, Concurrere ad constitutionem *pelvis*, quam vocant: sed *inprimis*, ut sit Fundamentum inarticulationis Femoris, sine qua ambulatio non fit, etsi fieri claudicatio possit. Ut enim Ilium ossa Sacrum cum incumbente mole sustinent: sic à Coxarum ossibus sustinentur.

§ 108. Coxæ opponitur, quod apud Galenum l. de Ossib. cap. XX. ἥβης ὀστοῦν *Pubis os* dicitur à loco. Apud Hippocratem κτεὶς *Pecten* vocatur cum ibi loci, quem modo citavi, tum alibi. Celsus: *à quibus oritur os, quod Pectinem vocant, idque super intestina sub pube transversum ventrem firmat: rectius in viris, recurvatum magis in exteriora in feminis, ne partum prohibeat.* Dicit, *oritur.* *Origo* est principium, proprie orientis: deinde & ortum dans. Pectinis princi-

pium est, qua committitur Coxæ: finis, qua compari. Cum *coxa* committitur per geminos processus, quos ibi habet huic fini. Cum *compari* per rectam asperamque & crassam *lineam*, sed quam intercedat tenuis & molliuscula cartilago in viris; mollior, sed duplo crassior in feminis, crassior in mulieribus. Huic synchondrosi undiquaque membraneum attenditur *ligamentum*, securitatis gratia, id est, ne discedere facile à se invicem queant, aut laxari & luxari. *Figura* conjunctorum sub pube est instar arcus, planioris in viris, feminis vero magis in exteriora recurvati. Hoc Galenus quoque docuit lib. II. de Sem. cap. V. Volunt tantum hoc esse discrimen, ut hinc sceleton viri an feminæ sit, dignosci facile queat. Vide Columbum lib. I. cap. XXVIII. alios. Utrumque *foramen* habet multo maximum, levitatis gratia. Hoc tamen *membrana* satis valida & interiori margini attensa occludit. Supra illud insculptus est cuilibet ossium peculiaris sinus, per quem arteriæ venæque transeant ad crura. *Usus* non unus est. *Primarius*, Fulcire coxas. Quod enim Claviculæ Scapulis, idem officium Pubis ossa ossibus Coxarum præstant. Velut perticæ enim has sustinent. Galenus lib. III. de Usu part. cap. IV. & IX. hoc officii assignat Femoris cervici. imperite, si patiamini tanto viro hoc dici. *Alter*, quem Celsus dicit, Transversum ventrem firmare: hoc est, anteriora Pelvis conficere, ad gerendum Uterum inprimis, & Intestina. *Tertius*, in Viris esse fulcrum peni cum arrigunt: in Mulieribus, laquear contra incubitum.

Art. XVII.

De Femore.

§ 109.

ΜΗΡΟ'Σ *femur* vocamus, quod proportione respondet Humero: Celsus: *Etenim per omnia femur humero, crus vero brachio simile est: adeo ut habitus quoque & decor alterius ex altero cognoscatur, quod ab ossibus incipiens, etiam in carne respondet.* Ergo *femur* est, quod est inter inguen & genu: nisi malis, inter coxam & poplitem. *Proprie* enim, ut recte Valla censuit lib. IV. cap. V. pars τοῦ μηροῦ interior, *femen*: exterior, *femur*. Differentia certe non negligenda medicis: quamvis nullius esse momenti, nec unquam observari dicat vir nobilis Ausonius à Popma lib. II. de Diff. verb. Observasse tamen Plautus videtur in Mil. act. sc. II. 48.

in femine habet lævam manum,
Dextera digitis rationem computat, feriens femur
Dexterum.

Repræ-

Repræſentatur hoc loco ritus veterum in computando. Quem videſis totum apud Lil. Gyraldum De ſtud. rat. dial. II. Quod ad rem noſtram, nihil propius eſt, quam manu quietura tangere femen, feritura femur. Videtur & Plinius non neglexiſſe lib. XXVIII. cap. XV. *Femina atteri aduriqùe equitatu, notum eſt.* Videntur & Græci diſtinxiſſe, & totum quidem *ἰσχίον coxam*: partem externam, *μηρὸν femur*: internam, *παραμήρειον femen* appellaſſe. Sed *μεσομήρειον* quæ? An quæ ſedentibus, neque ſub pedibus ſcabellum habentibus, premit ſedem? Preſſio iſta ſi durior, ſi diuturnior eſt, feminis & femineis viris animum ſolvit. An vero quæ inter femen femurque interius eſt; qua ſe mutuo tangunt? In ſummo femine juxta pubem, *βουβὼν inguen* eſt. Utitur hoc vocabulo hoc ſenſu Hippocrates lib. I. Epid. ægr. III. & alibi locorum, quæ videre in Oecon. Foeſii.

§ 110. In *toto* conſideranda nobis Os, Ligamenta, ac Muſculi. Nam *communia* toti Pedi ac Corpori referemus ſuis locis.

§ 111. *Os femoris*, ut Humeri, unicum eſt: ſed illo majus, adeoque maximum præ omnibus, quæ corpus habet. *Figura*, ut Hippocrates lib. de Fract. t. XXIV. ait *γαυσός ἐστιν εἰς τὰ ἔξω*, hoc eſt, interprete Celſo, *ab exteriore parte gibba eſt.* In medio exacte teres eſt, niſi quod poſtica ſede redditur inæqualius à *linea* aſpera à ſummo ad imum protenſa. Ab hac deinde rotunditate circa extremitates utrimque, ſupernam quidem modice, infernam vero inſigniter lateſcit. Intus fiſtulam magnam & multa medulla refertam habet. Hanc fiſtulam utrimque, vice operculi, claudit *Appendix* pumicoſa. Hinc *ἀμφικέφαλον anceps* femoris os dicitur Ariſtoteli I. Hiſt. an. XV. quia nempe clavatum eſt & in ſummo & in imo. Feſtus: *Anceps ſignificare videtur id, quod ex utraque parte caput habeat, ſed magis à capiendo, quod ex utraque parte æque capiatur,* & capiat, *appellatum eſt.* Recte ergo *anceps* reddidit accuratiſſimus interpres: non *biceps*, ut Theodorus: hoc enim eſt *δικέφαλον*, quod in uno vertice duo habet capita. Quale idem os inferius eſt. Hippocrates ibidem: *πρὸς δὲ τὸ γόνυ τὸ ὀστέον τοῦ μηροῦ τοιὸν δ' ἐστὶ δικραιον.* *Ad genu os femoris quodammodo eſt biceps.* Recte, *quodammodo*. Eſt enim revera caput unum, ſed medium ſinuatum, ut Celſus loquitur, quo facilius excipi à crure poſſit. Iterum Cous: *τῷ δὲ δικραίῳ τούτῳ τὸ ὀστέον ἡ κνήμη καλεομένη οἷον ἐν γιγγλύμῳ ἐνήρμοσται· Huic vero ſinuato capiti os Tibia vocata velut ginglymo inarticulatur.* Appendicum *ſuperior* introrſum exigit *Cervicem* ſatis inſignem & oblique ſurſum nonnihil protenſam. Huic impoſitum eſt *Caput* ex cæteris longe maxi-

maximum & rotundiſſimum, ſi una cum *Proceſſu*, cui innaſcitur, accipias. Nimirum hoc diſcriminis eſt, quod Humeri appendix faciat totum caput, in Femore exacte mediam partem. Capitis hanc ſummam partem Pollux dicit πλῆκτρον vocari: Caput ipſum, κοτυληδῶνα, quaſi marem: κοτύλην Coxæ cavum, quaſi feminam. Hippocrates lib. II. de Int. affect. t. XIX. l. de Nat. oſſ. t. VII. XXIII. Ariſtoteles l. I. Hiſt. anim. c. XIII. l. III. c. VII. Galenus etiam κοτυληδῶνα ſemper cavum: Caput κεφαλὴν: ejus cervicem, αὐχένα ἢ τράχηλον vocat. Hoc caput denſiſſima *cartilago* totum lævigat, præterquam in vertice, ubi *foramen* relinquit pro inſertione peculiaris Ligamenti, de quo mox. *Cervix* ipſa duos iterum *proceſſus*, & in ſingulis horum rurſus *appendicem*. Proceſſuum *ſuperior* & exterior ac major, vel ſimpliciter τροχαντὴρ *Rotator*, vel cum additione ὁ μέγας *magnus* dicitur. Hippocrates l. de Oſſ. t. XIII. eleganter Femoris iſta nobis deſcribit, quæ retulimus. Ait: ὁ δὲ μηρὸς, ἄνωθεν μὲν ᾗ ἐς κοτύλην ἐμβάλλει, δικραιός ἐστι τοιῇδε δικραιότητι. ἐπὶ μὲν τοῦ ἐντὸς κεκλιμένου τῶν δικραίων ἐπὶ τοῦ ἄκρου ἐπιπέφυκεν στρογγύλον καὶ λεῖον, ὃ καὶ ἐς τὴν κοτύλην ἐμβάλλει. τὸ δ' ἕτερον τὸ ἔλασσον τῶν δικραίων τὸ ἐκτὸς μᾶλλον ἔξω ἐξέχει, καὶ φαίνεται ἐν τῷ πυγαίῳ κάτω, καὶ ἰσχίον καλέεται. *Femur autem, ſuperius quidem ubi acetabulum ingreditur, furca eſt hoc modo. Ei cornu, quod introrſus leniter tendit, in ſummo adnaſcitur* caput *rotundum ac læve, quod & in ſinum* coxæ *conjicitur. Alterum & minus cornu, quod exterius eſt, magis extrorſum prominet, & apparet in nate inferius, vocaturque Iſchium.* Et hinc eſt quod, referente Galeno lib. de Oſſ. c. XXI. γλουτὸς *natis* appelletur. An ergo *inferior* idemque interior ὑπογλουτὶς q. *ſubnatis* dicitur? Paſſim *trochanter* ſeu *rotator* etiam: ſed, diſtinctionis gratia, *minor*. Vterque factus eſt ad Muſculorum quorumdam tum emiſſionem tum inſertionem. In quem uſum præcipue primus eximium *ſinum* habet & *impreſſiones* hinc inde varias. Appendicum *inferior* verſus genua duobus itidem *capitibus*, iiſque inſignibus intumeſcit: quæ pariter conſtant Appendice & Proceſſu. Capitum quod *internum*, craſſius eſt: quod *externum*, latius depreſſiuſque. Inter utrumque magnus *ſinus* eſt: *anterius* planior & veluti lunatus, admodumque lævis ob cartilaginem, qua tegitur: *poſterius*, profundior & aſper. *Ibi* Patellæ tuberculum excipit: *heic* Tibiæ, & ſimul tutam ſedem ligamento hujus cum Femore, tutamque viam Vaſis iſthac deſcendentibus præbet. Vtrumque rurſus Caput *ſinum* ad latus habet alium pro ſecuro tranſitu Tendinum ad Tibiam euntium.

§ 112.

§ 112. Quod ad *modum* Articulationis, Femorum capita *superiora in sinus coxæ, sicut humeri in ea ossa, quæ scapularum sunt, conjiciuntur*, inquit Celsus. Quemadmodum ergo ibi Diarthrosis est, ita heic. In iisdem *inferiora quoque capita media sinuantur, quo facilius excipi à cruribus possint*. Excipiendi ratio est Ginglymus.

§ 113. *Superiorem* juncturam duplex *ligamentum* firmat: *inferiorem* sextuplex. *Priorum* quidem *alterum* membraneum est, sed ejusdem generis omnia alia præcedens crassitie, duritie ac robore. Quod quia ex Acetabuli summo totoque margine exoritur, inque Cervicis initium toto ambitu inseritur, omnino totam commissuram obvolvit. *Alterum*, ex humiliore Acetabuli sede, lata origine, productum, teres deinde & cartilaginosum in foramen medii Capitis antedictum inseritur innascitur que, tam valide Caput hoc suo Acetabulo innectens, ut vel Cervicem vel Appendicem abrumpat potius, quam luxari articulum patiatur. Hoc ligamentum aliqui ἰσχίον nominarunt. Quod falsò à Polluce νεῦρον vocari, non credo Scaligero 1. Hist. anim. t. cxxvi. Neque enim patiar *nervum* reddi, nisi eo sensu, quo Quinctilianus in procem. lib. 1. dixit adstringi ossa suis nervis debere. *Posteriorum* ligamentorum vero *primum*, quod & commune est & membraneum, universam juncturam involvit, excepto anteriore sinu, ubi Patella est. *Alterum* in poplite situm, crassum ac nervosum è Tibiæ processu exoritur, rectaque ascendens bifinditur, & utrique Femoris capiti inferiori inseritur. *Tertium*, cartilaginosum & validissimum, ex sinu Femoris inter duo ejus capita inferiora enascitur, ac implantatur in tuberculum illud, quod inter duos sinus superioris tibiæ appendicis est. *Quartum*, gracile & mucosum, ex medio ligamenti secundi circa bifurcationem enatum, inter duo capita Femoris inseritur. *Quintum*, crassum & pene teres, genu externo lateri obducitur. *Sextum*, satis gracile & molliusculum interno lateri genu, unde enascitur, attenditur & oblique in Tibiæ priora defertur.

§ 114. Femoris motibus inserviunt *Musculi* undecim. *Flexioni* nempe *rectæ*, Psoa & Iliacus internus: *obliquæ*, Triceps & Lividus. *Extensioni* vero *obliquæ*, Glutæus major & medius: *rectæ*, Glutæus minor. *Circumactioni*, Pyriformis, Obturator externus internusque, & Quadrigeminus.

§ 115. Vt ordine, sic nominis celebritate omnes non dico socios musculos, sed totius corporis anteit ille, quem ψόαν *Psoam* Latini pariter ac Græci appellitant. De quo multa ex Hippocrate, Ruffo, Athe-

Athenæo, Polluce, aliis, dicere possum, sed jucunda magis quam utilia, ideoque ista nunc prætereo: hoc solum inpræsentiarum dicturus quod huc facit. Oritur *Psoa* principio carneo à latere corporum duarum ultimarum Thoracis vertebrarum, & trium superiorum Lumborum, eorumdemque transversis processibus. Inde paulatim crassescens per interiora Ossis ilium defertur, & ad pubis os perveniens, in teretem ac validum tendinem mutatur, & per sinus ossis prope coxam delatus, in superiorem partem minoris Rotatoris implantatur. *Iliacus internus*, nascitur ab universa spina Ossis ilium, principio carnoso semicirculari: sed mox angustior crassiorque factus, in priora fertur, & in tendinem degenerans, per sinum Ossis pubis ad minorem Rotatorem transit, & humiliore ejus sede inseritur. *Triceps*, capite *uno* nerveo carneoque oritur à Coxendicis appendice: inde ventricosior, iterumque gracilescens, terete tendine abit ad internum Femoris caput prope poplitem: *altero* carneo ab Ossis pubis cum Coxæ commissura, terminaturque ad radicem minoris Rotatoris & Femoris asperæ lineæ partem supernam: *tertio* carneo ab inferiore Coxa, inseriturque ejusdem lineæ parti infernæ. *Lividus*, oritur ab anteriore pube, principio lato ac carneo. quo postea oblique descendit, donec in tendinem amplum & & brevem degeneret, qui Femoris lateri interno usque dimidium implantetur. *Glutæus major*, oritur carnosus, parte quidem superiore, ab ossis Ilium spinæ tota circumferentia: laterali autem, ab ossis Sacri sede humiliore: denique, à Coccyge. Inde oblique nonnihil descendens, & Coxam supervectus, mox gracilior angustiorque, in tendinem latum validumque desinit, qui partim in primam Rotatoris majoris impressionem, partim in asperam lineam sub quarta impressione implantatur. *Glutæus medius*, carnosus oritur ab Ossis ilium spina & dorso, inde descendendo angustatur, & supra Coxam vectus, tendine lato validoque transversim finit in secundam majoris Rotatoris impressionem. *Glutæus minor*, nascitur à dorso Ilium, circa acetabulum, carnosus crassusque. Inde descendens angustior fit, donec in latum ac validum tendinem abeat, qui in tertiam impressionem majoris Rotatoris inseritur. *Pyriformis*, teres & crassus oritur à tribus inferioribus vertebris Ossis sacri, & transversim hinc excurrens in teretem tendinem mutatur, & majoris Rotatoris quartæ impressioni implantatur. *Obturator externus*, ab externa parte membranæ succingentis foramen Ossis pubis

bis, & hujuſdem ac Coxendicis oris carneus & amplus oritur: deinde tranſverſim ad poſteriora Femoris procedens, anguſtior fit, validum producens tendinem, qui in ſinum magni Rotatoris inſeritur. *Obturator internus*, ab ejuſdem membranæ parte interna ſimiliter, ſed validior exoritur, totam internam Oſſium coxendicis & pubis ſedem occupans, ſenſimque anguſtior evadens tres quatuorve tendines porrigit ad externam Coxæ partem, qui trochleæ modo ſupra ejus ſinum reflexe feruntur, carneoque marſupio inveſtiti, tendinem unum conſtituunt, quo in eumdem ſinum magni Rotatoris inſeratur. *Quadrigeminus*, partim ab externo tuberculo Oſſis ilium, partim ab Appendice coxendicis oritur, ſub ſinu trochleæ. Brevis deinde ac carnoſus procedit ad poſteriorem partem majoris Rotatoris, ibique inter utrumvis Rotatorem inſeritur.

Artic. XVIII.

De Cruribus.

§ 116.

Crus *proprium* Nomen eſt ejus partis apud Latinos, quæ à genu uſque ad inferiorem pedem eſt. Videas tamen hodie, qui *totum*, quod toti manu opponitur, diciturque Græcis σκέλος, id eſſe *Crus* affirment. In his Hofmannus eſt in de Vſu part. n. 108. & 11. Inſt. cviii. Ego dare auctores poſſum, Celſum lib. viii. cap. 1. & x. 3. Plinium lib. x. cap. xlvi. Iſidorum lib. xi. cap. 1. Quod Latini *crus*, κνήμην vocant Graji. De qua, ut & partibus ejus, iſta nobis Pollux l. ii. c. iv. 38. κνήμη ἐστι, τὸ ἐπὶ τῷ γόνατι, καὶ τῇ ἰγνύϊ πᾶν ἑκατέρωθεν. *Crus eſt, quidquid ſub genu ac poplite utrimque eſt.* Qua plicatur crus, ante γόνυ *genu*, pone ἰγνὺς vel ἰγνύη *poples* eſt. Totius cruris vero pars prior, ἀντικνήμιον: poſterior, muſculis ſtipata ventricoſis, γαστροκνήμιον. Scaligeri ad 1. Hiſt. anim. t. cxxxviii. notatio eſt: *Pars anterior tibiæ neque apud Latinos ullum, neque apud Græcos verum nomen invenit. Illorum inopia: horum indiligentia*, ἀντικνήμιον, *vocant. At enimvero ſi totum membrum* κνήμη: *quid erit* ἀντικνήμιον? Quod dictum: τὸ ἄντα τῆς κνήμης, *cruris quod* eſt *exadverſus* res, in quas imus ſive quo rebus occurrimus, & quandoque incurrimus non ſine dolore noſtro. Belgis *de ſchéén* vocatur ocris (unde Feſtus *ocream* ducit) ſeu oblonga illa eminentia Oſſis tibiæ, quæ in crure anterius. Quæ ſicuti excarnis eſt: ita recte ſibi oppoſitam habet Carnem illam ventrioſam, quam idcirco γαστροκνήμιον Græci appellarunt, Latini *ſuram*. Plinius l. xi. c. xlv. *ſuræ homini tantum, &*

crura

crura carnosa. Alibi: *Sura solius hominis. Quippe carnosa tibiæ pars.* Hæc aversa rebus adeundis cum sit, Momus irridebat Naturam, quæ tibiam munisset ea parte, qua non offenderemus. Motus enim, inquiebat, antorsum. Natura Momum castigabat: armasse sese partem inopem consilii: observare nos anteriorem partem ab offensione posse.

§ 117. Apud Hippocratem l. de Fract. t. XIV. lego, ἡ δὲ κνήμη δύο ὀστέα ἐστί. Pro quo Aristoteles I. Hist. XV. τὸ δὲ ὀπίστιον, κνήμη. Celsus: *Ipsum autem crus est ex ossibus duobus.* Horum quod exterius est & minus, παρακνήμιον: quod interius & majus, προκνήμιον: aliis, hoc dicitur κνήμη: illud, ἀντικνήμιον. Ἡ κνήμη apud Latinos *Tibia* dicitur, propterea quod ex ea primitus fierent tibiæ, ceu docuit Ill. Scaliger in I. Poët. cap. XX. Sed ἀντικνήμιον quod nomen habet? Quod os. Recte *suram* dicas, ait idem vir eruditissimus loco, quem primum citavi. At Hofmannus II. Inst. CX. 12. nullatenus permittit *suram* vocari Fibulæ os. Ego contra *fibulam* vocatum non reperio, nisi apud nostri ordinis scriptores, eosque non Latinos. Vidit hoc Balamius, ideoque περόνην (quomodo apud Hippocratem quoque vocatur aliquot locis, videndis apud Foesium in Oecon.) *suram* reddit lib. de Off. Gal. cap. XXII. Nobis inpræsentiarum sufficit unius Celsi testimonium: *alterum os ab exteriore parte supra positum est, quod ipsum quoque Sura recte nominatur.* Ubi Cl. Pavius: *Celsi ævo, posterioribus namque Fibula dicta,* περόνη *Græcis. Vere ille:*

Multa renascentur, quæ jam cecidere, cadentque
Quæ nunc sunt honore vocabula, si volet usus.

Favet usus vocabuli apud alios. Sæpe Maro *suras* pro *cruribus* dixit: ut Ecl. VII. 32. Æn. I. 341. alibi. Sic *tereteis suras* Venusinus laudat Carm. II. od. IV. rejectat vero *tumentes* morbo, Epod. od. VIII. quibus opponuntur *cruscula crocotula* h. e. valde exilia, ut interpretatur in Antiquario suo Lubinus: seu natura talia, seu morbo sint. Favet denique ratio originis. *Surus* enim palum significat ex Ennio, & Festo. Cujus diminutivum, *Surculus.* Utrumque à surgendo: utrumque in plantis. Utriusque similitudo, & suri & surculi, in hoc osse. Nam & surculi instar juxta Tibiam assurgit ab imo pede: & instar suri suffulcit Tibiæ caput. Illam similitudinem cum non habeat Caro, unde habet Suræ nomen? Utrumque os Barbari *Focile* etiam, quasi Fulcile, vocant.

§ 118. Ossium *alterum,* cui *Tibiæ* nomen est, à priore parte positum sub-

substantia durum solidumque est, figura triquetrum ac fistulosum, nisi quod extrema versus insigniter latescat propter capita pumicosa; quæ utrimque debuit articulationis causa habere. *Capita* hæc, perinde ut in Cubito, constant ex Processu & superimposita Appendice. *Appendix superior* duos habet in summo *sinus*, sed eos adeo superficiarios, ut opus sit peculiari & gemina *cartilagine* ad consequendam profunditatem recipiendo Femoris capiti necessariam. Eæ cartilagines *Cigmiforme* sive *lunatæ* potius sunt: utpote à medio crassiore sensim utrimque in apices attenuatæ. Sunt & molles ac mobiles. *Mollitudinem* conservat unctuosus humor, cujus plenus est articulus, etiam motus gratia. *Mobilitatem* firmant ligamenta.

§ 119. At quoniam nec sic quidem satis firma futura erat Tibiæ cum Femore commissura, peculiarem Natura machinam præstruxit supra Genu. Græcis ab hoc *situ* ἐπιγονὶς ἢ ἐπιγονατὶς eleganter dicitur. Quæ etiam reperies apud Hippocratem l. de Nat. oss. t. XXIV. XXV. sed sua dialecto. Eidem μύλη dicitur l. de Loc. in hom. t. XVII. Etiam ἐπιμυλίδα eidem dici testantur Ruffus c. XV. Galenus in Exeg. Pollux l. II. cap. IV. 39. Rectene? Hofmannus II. Inst. CXI. 8. *Græcis est μύλη mola, à lapidis molaris, seu molæ asinariæ similitudine. Quo dato, ait, difficulter credo ἐπιμυλίδα dici posse.* Ego facile, quando in memoriam mihi revoco illud præceptum divinum Deut. XXIV. 6. οὐκ ἐνεχυράσεις μύλον, οὐδὲ ἐπιμύλιον, ὅτι ψυχὴν οὗτος ἐνεχυράζει· *Non pignerabere metam, nedum catillum, quia animam hic pigneratur.* Est autem *meta*, inferior pars molæ, *catillus* superior: expositore Paulo D. de instructo l. 18. § 5. *Meta*, qui & ὄνος, perpetuo quiescit: *Catillus*, seu μύλη, perpetuo movetur. Ab hac perpetuitate motus ἐπιμυλὶς in nobis dicta videtur. Videtur, inquam: etenim non plane credo inde appellatam esse: multo minus à similitudine quam cum mola habeat in figura. Quin Hippocrates ipse nobis aliam dat ad manum. Lego in Mochl. t. I. εἶδος κονδυλῶδες, ἔχον ἐπιμυλίδα: non ἐπιμηλίδα. *Forma nodosa, habens molam.* q. d. Quales nodi sunt in digitis: talis in genu. Sed discrimen est. Ibi nodum facit Caput utriusque articuli: heic, peculiare quidem os, peculiari tamen forma non donatum: nam rotundius aliis, aliis planius & angulatius est. Sed parvi hoc: majoris est, si conferas cum Capitibus articulorum nodos digitorum facientibus, & in id peculiariter factis: vere dixeris, rudis moles mola est. Plutarchus in Præc. conjug. p. m. 145. D. τὰ δὲ ἄμορφα κυήματα καὶ σαρ-

σαρκοειδῆ, καὶ σύστασιν ἐν ἑαυτοῖς ἐκ διαφθορᾶς λαμβάνοντα, μύλας καλοῦσι. *Informes conceptus & carnosos, & constitutionem in seipsis ex corruptione accipientes, molas vocant*. Ab hujus similitudine μυλὶς q. *parva mola* dicta est: at ἐπιμυλὶς à situ, ut ἐπιγονατὶς: q. d. *supergenuale*, & *supermolare*, subintellige os. Quando itaque clarum est, *molam* dici os innatans genu: quid venit in mentem eruditissimo viro, ut apud Aristotelem 1. Hist. an. t. CXXXVII. exponeret de parte qua sedemus? & quidem bis? semel in textu, iterum in commentario. In textu scriptum est: Σκέλους δὲ τὸ μὲν ἀμφικέφαλον, μηρός· τὸ δὲ πλανησίεδρον μύλη. τὸ δὲ διόστεον, κνήμη. Reddit: *Cruris pars anceps, coxa est. Quæ vero circa sedis locum versatilis, mola. Quæ gemino constat osse, tibiæ*. In commentario: *Mola autem coxæ pars, quæ quoniam verteretur sub ea parte cujus usus plurimus ad sedendum, nomen invenit*, μύλη. *Cognominatur autem à Philosopho simul & definitur*, πλανησίεδρος, περὶ τὸ πλανᾶσθαι *quasi* ἑδρόκυλος. Tam Coxæ pars mola non est, quam non est Tibiæ. Est os sui generis & ad stabiliendum genu comparatum, quamvis mobile. Ἕδρα non tantum *sedem* significat: sed & βάσιν ἢ στήριγμα *firmamentum* aut *fulcrum*. Reddam ergo Latine: *Pedis pars anceps, Femur: mobile fulcrum, Mola: gemino osse constans, Crus*. Si id minus placet, Philosophum simul affectionem atque officium Rotulæ comprehendere voluisse: dicam simpliciter *versatile*: est enim Mola mobilis in sua sede. Latini *patellam* vocant à *figura*: quæ δισκοειδὴς *instar disci* est, ut Ruffus l. III. de Part. c. V. ait, hoc est, patenæ (nam δίσκος *patina* Polluci l. VI. c. XII. Confer Pausaniam in Atticis p. 66. l. 24.) instar subrotunda est & lata & quodammodo gibba latere, quo ossibus dictis incumbit, uti externo plana ac valde foraminosa, more omnium eorum quæ ex cartilaginibus ætate transeunt in ossa. Hæc foramina *superficiem* quidem eam faciunt asperam, verum illam lævigat crassa *cartilago*, qua tota obcrustatur. Sub patella cavum est, in quo Antiqui animam esse arbitrabantur. Plinius l. XI. c. XLV. *Hominis genibus quædam & religio inest, observatione gentium. Hæc supplices attingunt: ad hæc manus tendunt: hæc, ut aras adorant, fortassis quia inest iis vitalitas. Namque in ipsa genu utriusque commissura, dextra lævaque à priore parte gemina quædam buccarum inanitas inest: qua perfossa, seu jugulo, spiritus fugit*. Confer ad Scaligeri com. 1. Hist. t. CXLVI. Ut vero firmare juncturam posset, affirmari ipsi debuit. Hoc præstant Musculorum tendines, quibus quasi in orbem sibi circumjectis innascitur & innectitur, non ita quidem stricte, ut propterea immobilis

sit:

ſit: ita tamen valide, ut *ligamentorum* ob id nulla ſit neceſſitas. *Vſus* ſeu firmatio juncturæ conſiſtit in eo, *primum*, ut Prohibeat, ne facile luxetur in Genu verſus priora, præſertim cum vel flectimus genua vel in ipſa procumbimus: *deinde*, ut Faciat, ne cadamus in declivibus, tum ſcilicet cum corpus totum nutat verſus anteriora. Quibus addi *alius* ex Hippocratis Mochl. t. XIII. poteſt. ἄνωθεν δὲ τῆς ἐνηρμοσμένης, ἡ μύλη ἐπίκειται, ἡ ἀποκωλύει ἐς τὸ ἄρθρον ἀναπεπταμένον ἐσβλῶναι τὴν ὑγρότητα, τὴν ἀπὸ τῆς σαρκός· *Superius vero commiſſuræ impoſita eſt mola, quæ prohibet artum laxatum ingredi humiditatem, quæ à carne eſt.*

§ 120. Sed redeamus ad Tibiæ appendicem, qua de cœperamus agere. Inter ſinus iſtos ſuperficiarios *tuberculum* eminet, quod exceptum à ſinu Femoris inter antedicta capita, articulationem facit per Ginglymum & ob id quoque ſecuriorem. Idem illud aſperum eſt & inæquale, quo inſeri in ipſum poſſit *ligamentum* quod à femore deſcendit. Habet & anterius aliud *tuberculum*, quod lata heic baſi incipiens in ipſo oſſe deinde continuatur & uſque in apicem anguſtatur, pro inſertione quorumdam tendinum. *Appendix inferior*, qua cum Talo, etiam per Ginglymum articulatur, multo ſuperiore minor eſt. Habet & hæc geminum in imo *ſinum*, & leviter in medio prominens *tuberculum*, bene omnia cartilagine munita. Præter iſtos ſinus *alium* & *alium* habet in latere interno & externo. Qui *ibi* eſt, major eſt & profundior, ob proceſſum illum, quem *malleolum internum* vocant. Is craſſus & gibbus & excarnis eſt foris, at intus cavus. Qui *heic* eſt, oblongus ille & aſper & nulla cartilagine tectus, Suræ oſſis caput excipit.

§ 121. *Os ſuræ* priori ab externo latere poſterius adſtat, ſubſtantia ac longitudine par, craſſitie minus, figura inæquali, utut quaſi trilatera in medio. Ubi, ſicuti & in toto deſcenſu, diſcedit ab illo, majoris ſecuritatis gratia. In hoc deſcenſu ſicuti Tibiæ os parte ſuperiore craſſius eſt, inferiore tenuius: ita Suræ contra. Ubi & hoc notandum, tanto altius infra illud hoc deſcendere, quanto Tibia ſupra Suram aſcendit. At hinc adeo fieri illam quaſi permutationem, ut Tibiæ os introrſum repens faciat Malleolum internum, jam dictum: Suræ, contra externum. Vetus eſt apud Græcos error, notatus Ruffo l. de Appell. c. XVI. Galeno l. de Oſſib. c. XXII. Polluci l. II. c. IV. 40. qui *malleolum* Latinis dictum appellitabant ἀστράγαλον. Nam apud proprie loquentes σφυρὸν dici conſuevit utriuſque oſſis capitulorum extuberantia ſeu gibbus lateralis. Barbari *Cavillas* vocant: corrupte. Credibile

enim fuisse *clavillas*, à clavæ nodis. Τῶν σφυρῶν mentio in primo miraculo Apostoli Petri Act. 7. 111. ἐστερεώθησαν αὐτοῦ αἱ βάσεις καὶ τὰ σφυρά. *firmati sunt ejus pedes & malleoli*. Videtur claudicasse ob nimiam laxationem, forte & luxationem juncturæ cruris cum pede. Quod ad *capitum* numerum ac constitutionem, eadem heic quæ ibi ratio est. Nam & infra supraque Caput habet, & ex Processu atque Appendice factum. *Appendix superior* in latere interno sinum habet amplum & cartilagine tectum, quo excipiat laterale capitulum superioris Appendicis ossis Tibiæ. *Inferior* contra, in acutum angulum desinens & interea crassescens, latere quidem externo constituit *malleolum externum*, cujus jam memini: at interno capitulo excipitur à sinu proximæ Appendicis ossis Tibiæ. *Modus* articulationis utrobique est Synarthrosis, & quidem illa ejus species, quæ Arthrodia dicitur.

§ 122. Tibiæ *ligamenta* quod attinet, ea multa sunt & multigenera: scilicet *alia* Communia sunt, *alia* Propria. *Communia* heic, ut in Brachio, omnia sunt membranea. Horum *alia* Tibiæ suræque ossa Femori, *alia* Talo adalligant: utrobique totam commissuram ambientia. Ex *propriis* tria quidem Membranea sunt, duo Cartilaginosa. *Membraneum* est *primo*, quod inter utriusque ossis duas lineas oppositas obliquis secundum longitudinem fibris excurrens, alterum alteri valide adnectit, & simul internos Tibiæ musculos ab externis disjungit: *deinde*, quod ambiendo tum superna tum inferna Capita sibi invicem convincit. *Cartilagineorum* vero *alterum* à Malleolo externo, *alterum* ab interno oritur & in latus Tali sibi subditum valide implantatur.

§ 123. Motibus Tibiæ decem *Musculi* inserviunt: *Suræ* nulli. De quo perplacet mihi præmonitio Cl. Hofmanni. 11. Inst. cxi. 9. Non quemadmodum in manu, pro duobus ossibus facti sunt duo musculorum ordines: ita etiam heic Galenus non semel dicet, Naturam, cum duplicem habeat scopum, Actionis præstantiam & securitatem, non possit autem ubique locorum pariter utrique, modo illi maxime modo huic studere. In *manu* cum Actionum illam admirabilem varietatem & variabilem dexteritatem præcipue spectaret, & juncturas fecit laxas, & musculos Radio dedit peculiares, ut in obliquum etiam facilimo negotio verti posset. In *pede* cum securitatem haberet potiorem, & juncturas firmiores construxit & musculos vastiores quidem, sed uni Tibiæ servientes, adeoque uni motui recto. Nam *peronei* dicti, in crure siti, non suræ ser-

ſerviunt. ſed imo pedi. Inter iſtos vero muſculos Tibiam *flectunt* Sartorius, Gracilis, Seminervoſus, Semimembranoſus, Biceps: *extendunt*, Membranoſus, Rectus, Vaſtus externus & internus: *obliquat*, Suppopliteus. *Sartorius*, oritur principio acuto, carnoſo & nerveo ab anteriore parte ſpinæ Oſſis ilium: deinde ſtatim carneus factus & latiuſculus, oblique per Femoris interiora deſcendit ad Caput internum imæ ejus Appendicis? ubi in tendinem nervoſum mutatus, ſtatim infra Genu in oſſis Tibiæ lineam acutam, parte interiore & interna implantatur. *Gracilis*, nerveo & amplo principio ab Oſſe pubis oritur. Carnoſus poſtea per Femoris interiora ad caput ejus internum deſcendit. Ubi terete tendine aſſumto in primam Tibiæ lineam, juxta priorem, inſeritur. *Seminervoſus*, à Coxæ appendice nervoſus ac gracilis oritur, permanetque talis aliquamdiu: tandem carnoſus in medio factus, multiplicibus fibris per poſteriora Femoris ad poplitem fertur; ubi terete tendine aſſumto, ad anteriora Tibiæ reflectitur, & in eam ſub Genu terminatur. *Semimembranoſus*, ex eodem loco gracilis & nerveus prodit, rectiſque fibris per poſteriora Femoris decurrens, ad medium ejus carnoſior redditur & craſſior, ſicque ad poplitem deſinit in teretem tendinem: quo in tibiæ latus internum inſeritur. *Biceps*, eodem etiam loco nerveus, acutus, & gracilior enaſcitur: mox carnoſus per poſteriora Femoris ad exteriora deſcendens, circa medium attenuatur, & nerveus veluti in tendinem abiturus, videtur: at accedente ex Femoris interna ſede parte quadam alia, denuo craſſeſcit: donec foris valde nervoſus, in tendinem robuſtum abeat: qui per ſinum externum externi capitis Femoris repens externo lateri ſuperioris Suræ appendicis pertinaciter inſeritur. *Membranoſus*, à latere Oſſis ilium oritur principio acuto, intus carneo, extus nerveo: hinc deſcendens & magno Rotatori adnexus, in tendinem degenerat latum, membranoſum ac nerveum, quo Patellam amplexus, ſtatim ſub hoc Tibiæ ſuræque inſeritur. *Rectus*, principio acuto nerveoque oritur ab Oſſis ilium tuberculo interno. Inde carnoſo ac terete ventre inter duos Vaſtos excurrit, & Patellam attingens, in latum validumque tendinem deſinit: qui Patellæ primum adnatus, ſub ea in anterioris Tibiæ tuberculum inſeritur. *Vaſtus externus*, lato nerveoque principio naſcitur à radice magni Rotatoris. Inde ſenſim craſſeſcens ad Patellam in latum ac membranoſum tendinem abit: qui priori commixtus, in idem tuberculum deſinit. *Vaſtus internus*, nerveus pro-

prodit à Femoris cervice & magno Rotatore: ſtatimque carnoſus ad Genu deſcendit: ubi in ſimilem tendinem mutatus, prioribus & Patellæ alligatus, in idem tuberculum terminatur. *Suppopliteus*, lato initio & nerveo, à capite Femoris externo oritur; hinc carnoſus oblique incedit ad poſteriorem ac interiorem ſuperioris Tibiæ appendicis radicem, cui inſeritur.

ARTIC. XIX.

De Pede.

§ 124.

ARISTOTELES lib. I. Hiſt. anim. t. CXLI. Τὸ δὲ πολυόστεον τοῦ σκέλους, πούς· *Cruris pars multoſſis, Pes.* nempe *ſpecialiter* dictus. Vidimus enim, de *toto* accipi apud Latinos: non item Græcos: apud quos Pes *totus*, σκέλος: *imus*, πούς. Doctiſſimi interpretum cenſoria commentatio, definitiva ſententia eſt: *Qui ſupra definivit* τὸ σκέλος, τὸ δίοστεον, *non recte nunc dicit*, τὸ πολυόστεον *eſſe* σκέλους *partem. Ariſtoteles igitur hic*, σκέλους. *Theodorus Tibiæ nomen ſuppreſſit: Philoſophi errorem texit: interpretis malam fidem detexit.* Provoco; Cæſar. Ad quem? Ad Cæſarem, ad teipſum, ſiquidem ἐγρηγορὼς καὶ προσέχων *vigilans & attentus* pronuncies. Omiſſis quæ cauſæ nihil addunt, nihil demunt, ecce verba Philoſophi. Κώλου δὲ διμερὲς ἄλλο, σκέλος. Σκέλους δὲ τὸ μὲν ἀμφικέφαλον, μηρός. τὸ δὲ πλανησίεδρον, μύλη· τὸ δὲ δίοστεον, κνήμη· τὸ δὲ πολυόστεον, πούς. Pro quibus Theodorus: *Membri inferioris bipartita compactio, Crus eſt: hujus Femur, quod biceps. Mola, quod locum orbiculatum foris adjectum eſt. Tibia, quod gemino oſſe ſubjacet. Pes autem, quod multiplici oſſe conſtat.* Jure multa in his damnaſti Illuſtriſſime Cæſar: injuria noviſſimum. Interpres bonam fidem præſtitit, ſi rem, non verba attendis. Quæ ſi ſic concipio: *Membri bipartitum aliud, Pes: Pedis vero pars anceps, Femur: verſatilis, Mola: bioſſis, Crus: multoſſis* (date Ciceroniani veniam verbis ad imitationem fictis) *Pes*: in quo Philoſophi error eſt? Non definit σκέλος: ſed dividit in partes. *Partes* totius pedis (quem tu cum Theodoro *Crus*, non recte, vocas) Femur, Mola, Crus (vobis, *Tibia*, impropriè) Pes. Singulas definit à proprietate quæ non eſt in alia. Tantum in gratiam ejus, cui multa eorum debeo, quæ ſcio. Imo in gratiam eorum, quos doceo: ut diſcant monitore Plinio lib. VI. epiſt. XXI. plurimum ſibi credere, nec cuiquam ſatis fidere. Nota vero in tranſitu Philoſophi brevitatem non inornatam, nec ingratam. Dixerat Hippocrates l. de Fract. t. X. Ποὺς ἀνθρώπου ἐκ πολλῶν καὶ μικρῶν ὀστέων ξύγκειται, ὥσπερ

ὥσπερ χεὶρ ἄκρη· *Pes hominis ex multis ac parvis ossibus constat, sicut manus summa.* Dicit Aristoteles: ποὺς πολυόστεος *pes multossis*: uno verbo, quod ille multis. Sed hoc ad docendum aptius: illud ad discendum. Crux ingenii est divisio verbosa: lux, verbo concepta.

§. 125. *Partium* pedis hujus constitutionem antequam enarrem, de *appellationibus* mihi difficultas non una superanda, & supremum in his tædium devorandum. Hippocratis ævo pars sub Tibia bipartita fuit: superior, πέζα *talus*: inferior, ποὺς *pes*. Lib. de Morb. mul. t. LIV. καὶ οἱ πόδες οἰδίσκονται, καὶ αἱ πέζαι μάλιστα· *Et pedes intumescunt, & tali maxime.* Galenus in Glossis ad hunc locum: *Hippocrates videtur aut* πεδίον *dictum pedis ita nominare, aut malleolos.* Melius intellexit Pollux l. II. c. IV. 40. Τὸ δὲ ὑπὸ τῇ κνήμῃ μέρος, καλεῖται σφυρὸν, καὶ πέζα. *Pars sub tibia, vocatur malleolus, & talus.* Non promiscue, sed distincte. *Malleolus* pars interna: externa, *Talus.* Etenim Tibia quanto superius caput effert supra Suram: tanto hæc inferius demittitur. Hinc inter Tibiæ imum & calcis os necessario debuit intervallum esse. Hoc vero implet ἡ πέζα *talus.* Ita Latini vocant & *os* & *locum* seu regionem. De *illo* mox videbimus. *Locum* Ill. Scaliger I. Hist. CXLIII. à vulgo *Collum pedis* vocari scribit. Sed, ut dixi, Latinum est *talus.* Plinius l. XXVI. c. XI. *Talis vero tumentibus.* Flaccus I. Serm. IX. 10.

cum sudor ad imos
Manaret talos. Sat. II. 29.
Quarum subsuta talos tegit instita
veste.

Vestis talaris, ἀστραγαλωτὸς ἢ ἀστραγάλειος χιτὼν, quæ ad talos usque demissa est. *Instita,* limbus qui subsuebatur, per extremam tunicæ oram. Hic πέζα Græcis, καὶ πεζὶς, καὶ περίπεζα. Philoxenus Gloss. *Limbus,* πέζα, κύκλος, περιπόδιον. Cyrillus Lex. πέζα, ἡ κυκλὰς, *limbus.* Plenius Pollux l. VII. cap. XIV. Plenissime D. Salmasius in Fl. Vopisc. p. 399. A. Erat itaque sub crure pars, Malleolo suræ constans & huic opposito in supplementum tibiæ Talo. Sub his ποὺς *pes.* Iterum Pollux: ποὺς δὲ ὀνομάζεται, τὸ μετὰ τοὺς ἀστραγάλους πᾶν. *Pes vero nominatur quidquid ultra talos est.* Hujus *partes,* superior, inferior: anterior, posterior. *Superior* tota πεδίον ἢ ὄρος, quasi *campus* & *mons*: *hoc,* à tumore: *illud,* à planicie. Galenus in Exeg. ταρσὸς γὰρ πᾶν τὸ πεπλατυσμένον. Hujus pars *anterior,* inter digitos & plicaturam, ταρσὸς *tarsus,* à siccitate, quia expers carnis. Vide Varinum in Τέρσεσθαι. Philosophus *nervosam* & *carere nomine* dicit. Hoc miror: nam diserte Hippocrates II. Prorrh. XLVI. ἐπὶ τὸν ταρσὸν τοῦ ποδὸς *ad tarsum pedis.* Quare, pe-

re, *pedis*, addit? Erat & *manus* tarſus, qui metacarpus: Ruffus de Appel. c. x. LXX. apud Dan. x. 10. ἤγειρέ με ἐπὶ τὰ γόνατά μου καὶ ταρσοὺς χειρῶν μου· *excitavit* ſive *fecit me moveri in genua mea & palmas manuum mearum.* Hinc paret quod è Gal. dixi, *tarſum* dici quidquid dilatatum eſt & extenſum. Sed quis eſt ὁ ταρσὸς καλούμενος *tarſus vocatus* II. de Fract. 10. Hoc intelligo ex Herodoti Call. p. 229. Steph. ubi Hegeſiſtratum Eleum refert, cum in vinculis detineretur apud Spartiatas, ut mortem & morte diriora meritaque tormenta evaderet, abſecuiſſe ſibi τὸν ταρσὸν, animoſiſſimo facinore. Illigatus enim erat ξύλῳ σιδηροδέτῳ *compedi ferratæ*. Compes vero imum crus perurebat cis malleolos, ut è Venuſino liquet Epod. IV. Metitus igitur accurate foramen compedis, & certus reliquum pedis educi poſſe, potitus ferro abſecat *tarſum*, ſubrutoque muro, quamvis cuſtodiretur etiam, aufugit & evaſit. Ut ne putes vero abſecuiſſe pedem ſub talo, obſtat quod invenerint τὸ ἡμίτομον τοῦ ποδὸς *dimidiatum pedem*: inprimis, quod Galenus docet III. de Uſu part. v. ne ſtare quidem poſſe, quibus id totum, quod ſub talo eſt, corruptum eſt. Noviſſimam *tarſi* ſignificationem mox videbimus. *Poſterior* pars, qua pes deſinit à tergo, πτέρνα *Calx* dicitur. Pollux vocem hanc pro nova habet: pro veteri, σκελίς. Falſo. Nam Ariſtoteles ſic vocat I. Hiſt. t. CXLVI. qui inter vetuſtos eſt. Imo Ariſtotele vetuſtior Hippocrates v. Epid. t. XXI. aliiſque locis. Imo vetuſtior illo Homerus Il. X. 397. De qua voce multa Martinius: ubi vide, ſi lubet. *Inferior* pedis pars *tota* quidem τύλωμα Græcis, Latinis *planta* dicitur, à planicie, quaſi *palanta*. Item *ſolum*. Cicero v. Tuſc. *mihi calceamentum ſolorum callum.* Plinius II. cap. XCVI. *veſtigium* quoque. Lib. XI. c. XLV. camelum dicit *veſtigio carnoſo* eſſe. At priores, Curtius, & ante eum M. Tullius, pro forma impreſſa in pulverem, aut in limum à pede: neque aliter. Quo de alibi. *Plantæ* partes tres. *Anterior*, ſub digitis prominens, quo terram tangimus & incedimus, στῆθος. Uſurpat Hippocrates III. de Artic. 93. quem locum ſuum faciens Celſus l. VIII. c. XX. *imam plantam* reddidit. Poſſis cum Scaligero *pulvillum* dicere. Citra illud τὸ κοῖλον τοῦ ποδὸς *cavum* ſeu *vola pedis* eſt. Eſt apud Hippocratem v. Epid. t. XXI. τόπος τοῦ κοίλου τοῦ κατὰ τὸ στῆθος τοῦ ποδὸς *locus cavi quod cis pulvillum pedis eſt.* Poſtremo loco eſt inferior πτέρνα, *calcaneum* dicimus cum Latinis, quod ea pars maxime attingat ac premat terram. Hinc πτερνοβάται dicuntur Hippocrati III. de Artic. t. LXX. qui calcibus

ſola

solis solum calcant & nituntur inter ambulandum. Sipontinus *subtal* vocat, quod sit sub talo. Non male, si ex veterum auctoritate. Tantum de Appellationibus. in quibus etiam accuratior Pollux est, quam vel Ruffus l. de Appell. & II. de Part. cap. XVI. vel Auctor Isagog. cap. IX.

§ 126. *Constitutionem* deinceps expositurus accepto quod Celsus innuit lib. VIII. cap. I. *Partes* pedis ad earum quæ in Manu sunt, similitudinem instructas esse. In quibus cum distribuendis tum nominandis probo Cl. Hofmanni audaciam, ut ipse appellat II. Inst. CXII. I. si modo sic appellari meretur quæ cum ratione instituta est digestio indigestorum. Quam indigestæ Pedis imi partes fuerint apud Veteres, idem docet com. de Usu part. n. 109. Ergo ut, quod ab initio dicebam, liqueat proportio illa inter Manum & Pedem summos, videre deinceps oportet, quemadmodum Tarsus carpo, Metatarsus metacarpo, Digiti digitis respondeant. Discrimen interim, quod in *conformatione* est, siquidem scire cupis, vel ad sensum te remitto, vel ad Galeni librum tertium de Officiis partium, vel ad argumentum quod ei præmisit Hofmannus: ubi sane tum similitudinis omnes cum dissimilitudinis rationes habes in numerato.

ARTIC. XX.

De Tarso.

§ 127.

VETERIBUS *tarsus* quis diceretur, audivimus. Hodie illo nomine venit *prima* Pedis pars, Cruri subdita. Hanc Ruffus l. III. de Part. c. V. *octo* ossibus constare scribit. Anatomici non nisi *septem* numerant: Talum, Calcis, Naviculare, Cubiforme, & Cuneiforme majus, minus, medium. Quæ cum primo ortu mollia sint & cartilaginosa omnia, acquirunt temporis quidem progressu *substantiam* osseam, sed foris tantum: intus enim pumicosa manent, & plena cavernularum.

§ 128. Magno constat tempori celebratio primi istorum ossium, apud Græcos pariter atque Latinos. Quo enim apud nos puellæ dumtaxat ludunt, eo passim non modo senes olim otio redditi otium consumebant, sed & juniores & agendi necessitatem habentes perdebant tempus *festis profestisque diebus*, ut de Augusto Tranquillus refert cap. LXXI. Lusus, quem innuo, Græci πλειστοβολίνδα nominarunt. De quo multi multa, quos producere possum. Ego nihil istorum scire cupio. Si enim cujusque inanis verbi, quod locuti fuerimus, rationem sumus reddituri in illo die magno: quanto

magis male collocati temporis, rerum quas possidemus pretiosissimæ? Nunc nostram agamus. Ὁ ἀστράγαλος, *talus*, male ab aliquibus pro *malleolo* fuit habitus. Notatum hoc ab Ephesio, ubi modo dixi. Quem errorem castigans l. de Oss. c. XXII. Galenus ait τῦ παντὸς ἁμαρτάνειν *toto cælo aberrare*. Est illud Os, quod *subſtat* Tibiæ, eique per Ginglymum subjungitur. *Figura* ejus quasi cubica est. Quasi, inquam: ob summam anomaliam. Neque enim ullum latus alteri simile. De quorum nominibus, à lusoribus impositis, sicuti non sum solicitus: ita malim ex autopsia disci quæ ad conformationem singulorum spectant, quam operosa descriptione non satisfacere exspectationi discentis. Quod ad *usum* Tali, videtur esse in suffragine, quod Interpensivum in cavædiis apud Vitruvium lib. VI. cap. III. Hoc si non intelligis, abi ad Scaligerum in II. Hist. de Anim. t. XXXII. Mihi enim non lubet his immorari.

§ 129. *Calcis os* quia factum est ob firmitatem in motu, & maximum est omnium, & Talo per enarthrosin duobus locis junctum. Hujus *latus superius* anteriore parte *sinum* habet & *caput*, quibus talo per enarthrosin committitur: posteriore, *sinum* asperum, qui ligamentum accipit à Tibia, constringens Talum. *Internum* & *externum* sinuatum est: *illud*, valde evidenter propter tendines, aliaque vasa illic transeuntia: *hoc*, minus, & cartilagine tectum. *Inferius*, latiusculum est. *Posterius*, modice gibbum, & leves *sinulos* habens. *Anterius*, leviter prominet *capite* amplo, quo Cubiformis sinui fere plano coarticulatur.

§ 130. *Naviculare os*, quod tertium est hujus ordinis, *figura* oblongum est, atque intus insigni cavitate prominens. *Cavitas* ista levi cartilagine obtegitur, ut in eam ingrediatur caput Tali: at *devexa* pars, similiter incrustata, tres obtinet superficies læves, quibus committuntur tria Metatarsi ossa.

§ 131. *Cubiforme*, latere suo *posteriore* nectitur cum anteriore Calcis, cui præponitur: *anteriore*, Metatarsi ossi quarto & quinto jungitur, ubi superficiem geminatam habet: *interno* Cuneiformi medio. Reliqua *tria* latera, *externum*, *superius*, & *inferius*, nulli junguntur, sed soluta sunt.

§ 132. *Cuneiforme majus* interno pedis latere è regione Pollicis situm, habet *anterius* latus latum & longum, quo primum os Metatarsi suscipit. Ambiguum est, an promineat: videtur tamen. *Posterius* sinum habet, quo Navicularis processum internum excipit. *Superius* curvum est, *interius* cavum. Utrobique tamen

valde

valde asperum atque inæquale.

§ 133. *Cuneiforme minus* medium locum obtinet, & *supernam* partem quadratam, leviterque arcuatam: *infernam* acutam: *anteriorem* ac *posteriorem*, triangulares & cartilagine incrustatas: quarum illa Metatarsi secundum os suscipit, hac jungitur Naviculari. *Latera* autem quadrata & oblonga, ex quibus *internum* ingreditur sinum lateris externi primi: *externum*, cum tertii interiore jungitur.

§ 134. *Medium*, externo loco situm est, simile minori, nisi quod majus est. Hoc *inferne* tuberculum habet: *anterius*, tertium Metatarsi os admittit: *posterius*, levi sinu Navicularis externum tuberculum suscipit: *lateribus*, Metatarsi os tertium & primum attingit.

§ 135. *Ligamenta* quod attinet, *communia* quidem plane illis respondent, quæ in manu munere simili funguntur, & perinde cartilaginea fiunt, ubi inter anteriora Tarsi & Metatarsi ossa intercedunt. *Propria* vero, sive quibus Talus alligatur vicinis ossibus pedis, quinque numerantur. *Primum*, Tali articulum cum Calce obvolvit. *Alterum*, cartilaginosum est, & à Tali sede inferiore in Calcem inseritur. *Tertium*, totum rursus articulum externa sede cingit. Hoc è Tali cervice natum, Naviculari infigitur. *Quartum*, cartilagineum quoque ac robustum est, ut Calcis os Cubiformi committat. *Quintum* denique Cubiformi inseritur à Tali cervice. Præter quæ *aliud* reperire est, quod à Cuneiformis majoris superno latere ad Naviculare cartilaginosum pertingit. Referri insuper huc solent ea, quæ coercendis tendinibus Digitos extendentibus serviunt. Sunt autem duo: *unum* ab interno, *alterum* ab externo Malleolo enatum, & in Calcis os insertum, Utrumque simplex licet videatur, *prius* tamen tribus veluti anulis, *posterius* duobus constat.

§ 136. *Musculi*, Tarsi motibus destinati, sunt sex. Quorum duo illum *extendunt*, Gastrocnemius externus & internus: duo *flectunt*, Tibiæus anticus & Peronæus secundus: duo *obliquant*, Tibiæus posticus & Peronæus primus. *Gastrocnemius externus*, caput carnosum duplex habet: quorum alterum, sub Poplite, ab interno: alterum ab externo Femoris capite incipit. Unde per Tibiæ posteriora descendens, ex coitu carnium crassescit ac latescit, donec circa Tibiæ medium in tendinem validum, latum, ac nerveum transeat. Qui paulo post cum subsequentis tendine unitus, in Calcis posterius latus inseritur. *Gastrocnemius internus*, à posteriore Suræ appendice nerveo validoque initio enatus, in-

de ventricosus Suræ ac Tibiæ adhærens, ubi earum medium superavit, angustatur, & in tendinem abit, qui prope Calcem præcedenti unitur. *Tibiæus anticus*, acuto carneoque principio anterius à Tibiæ suræque superioribus appendicibus ac ligamento exoritur. Hinc statim dilatatus, ad medium Tibiæ denuo coarctatur, & in tendinem abit nerveum, teretem ac validum. qui in latus tandem internum Tarsi ossis, quod Pollici præponitur, inseritur. *Peronæus secundus*, originem habet oblongam, carnosam, & Suræ adhærentem. Cujus medium ubi superavit, in teretem tendinem degenerat, qui ad suræ posteriora, sub externo Malleolo reflectitur, & in os Tarsi, parvum digitum sustinens, bicorni insertione implantatur. *Tibiæus posticus*, carnosus prodit à Tibiæ suræque ligamento, atque inter posteriores musculos jacens, tendinem teretem prope internum Malleolum profert. Quem ubi superavit, valido ligamento investitus, ad Plantam pedis transit, & in Tarsi ossis, quod Cubiformi vicinum est, sedem inferiorem implantatur. *Peronæus primus*, oritur valido nervosoque principio à superiore Suræ appendice, externoque ejus toti lateri adhærens descendit teres & carnosus: illiusque medium prætergressus tendinem assumit, qui oblique retro sub malleolo externo situm, ligamento transverso obductum transiens, inseritur in radicem ossis pedii, quod prostat pollici.

ART. XXI.

De Metatarso.

§ 137.

TARSO *finito* inchoatur pars altera Pedis, πεδίον inde à Galeni ætate vocatum. Hoc qui *Metatarsum* ex posteris vocant, valde etiam mihi proba sententia niti videntur. Puta, ut similitudo sit inter Manum ac Pedem, non in ipsis tantum Partibus, sed & in Appellationibus partium. Tum vero consulitur plurimum discentibus, si id quod Carpo respondet, Tarsus, quod Metacarpo, Metatarsus dicatur. Sic enim sponte se unius ex altero notitia ingerit. *Metapedium* barbarum est, neque usitatum à quoquam eorum quos nominat Hofmannus in de Usu part. n. 110. Immerito itaque vapulant, quos penes nulla culpa est. Hippocrati στῆθος τοῦ ποδὸς dici non credo Galeno dicenti 11. de Artic. 92. nedum Gorrhæo in Defin. hinc exscribenti. Aliud enim docui § 125. aliud doctus à Ruffo cap. XVI. & Auctore Isag. cap. IX. aliisque. Confer ad Oecon. Foesii.

§ 138. Sunt autem *ossa* Metatarsi quin-

quinque: solidæ *substantiæ*, & fistulosæ. Horum crassissimum est *primum*, quod pollicem sustinet: *secundum*, quod Indici substernitur, longissimum: *reliqua* sensim breviora fiunt: crassitiem tamen pene æqualem cuncta retinent. Omnia *utrimque* desinunt in *capita*, lævi *sinu* & *cartilagine* incrustato dotata. Quorum *anteriora* minora sunt & rotunda fere, sed cum lateribus admodum compressis. *Posteriora*, crassa quidem superius, at inferius acuta, in lateribus compressa. Rursus: *Anteriora* inseruntur in sinus profundos digitorum: *posteriora*, Tarsi externi ossa excipiunt. Ex his iterum *processum* habent Primum ac Quintum: *illud*, inferius; *hoc*, à latere. *Media pars* horum ossium, quo magis à Tarso recedit, eo gracilior fit. Supra lata, infra acuta est. Lateribus autem in acutam lineam ex superna superficie coeuntibus fit, ut spatium inter singula medium relinquatur pro musculis heic sinuandis.

§ 139. Connectuntur autem cum digitorum ossibus per diarthrosin, firmante juncturam *ligamento* lato validoque. Quod sub capite superius enatum, in proximum digiti caput implantatur.

§ 140. *Musculum* sibi peculiarem non habet, cum seorsim non moveatur. Commovetur tamen cum digitis à Plantari, ceu mox audiemus.

ARTIC. XXII.

De Digitis.

§ 141.

DIGITI *pedum* tot sunt, quot Manuum. Pollux l. II. c. IV. 41. & digitos ipsos & partes digitorum eadem habere nomina dicit, quæ in manu. Sane situs similis persuaserit, ad dignotionem. At vero quis *annularem* dicat? Græcis plus licuit: quia nomina à locis, & magnitudine, & vicinia posuere. Latini non item. Cæterum quod sit inter superos inferosque digitos discrimen quod ad *conformationem*, nemo potest ignorare, qui vel sola inspectione comparationem instituit umquam. Philosophus lib I. Hist. de Anim. text. CXLIV. μονόκαμπτοι δὲ πάντες οἱ κάτω δάκτυλοι, *plicatura una omnibus inferioribus digitis.* Commentator: *Dici nequit, quam nollem hoc sic à Philosopho scriptum, qui* μονοκάμπτους *pedum digitos professus est. Nihilo enim paucioribus constant articulis, quam ii, qui sunt in manibus: totidemque flexionibus plicantur: tametsi minus plicatiles sunt. Quippe ad comprehensionem neutiquam comparati.* Hoc ultimum non concesserit ipsi Galenus III. de Offic. part. VII. Quod præcipuum attinet, si legatur ὁμόκαμπτοι (ut sensus sit, *Inferiores, digiti simul omnes plicantur* aut flectuntur) nulla erit difficultas.

Aut si lectionem retinere libet, & sic interpretari, *Digiti inferiores uno flexu omnes plicantur*: etiam nulla erit. Quid autem verius? Impossibile, singulos flectere: impossibilius, secundum singulos nodos.

§ 142. *Ossa* digitorum in *substantia* & *figura* non differunt ab iis, quæ sunt in Digitis manus. Differentia tamen est in eo, quod Pollex neque ita discedat ab Indice: neque tria, sed duo tantum ossa habeat: neque cum Tarso, sed Metatarso, ut reliqui, articulatur.

§ 143. *Ligamentorum* itidem quibus articuli convinciuntur, alia heic, quam in manu, ratio non est.

§ 144. *Musculi* vero, ut in Manu alii, heic sunt Pollicis, alii cæterorum Digitorum. *Pollicis* musculi tres sunt: Flexor, Extensor, Abductor. *Flexor*, à Suræ postica & media fere parte carnosus & acutus prodit: deinde ventricosior prope Malleolum internum in tendinem teretem mutatur: qui oblique sub Malleolo, eodem cum Flexore tertii internodii ligamento munitus, ad tertium Pollicis internodium accedit. *Extensor*, carnosus à medio Suræ & ligamento, quod Tibiam Suræ nectit, enatus: dein tendinem assumens, sub ligamento transverso ad tria Pollicis internodia vadit & inseritur. *Abductor*, ab interna Calcis parte nerveus oritur. Hinc carneus crassescens & teres factus, cum osse Pedii, cui Pollex superstat, cohæret, rectaque fertur ad externum latus primi Pollicis internodii, teretem ei tendinem porrigens.

§ 145. *Reliquos* digitos *flectunt*, Plantaris, Perforans, Perforatus, & Lumbricales: *extendunt*, Tensores duo, & Interossei: *obliquant*, Interossei & Abductor minimi digiti. *Plantaris*, principio terete, carneo ac gracili, ab exteriore Femoris capite sub Poplite ortus, & nonnihil postea dilatatus, oblique à parte externa versus internam descendit, ac statim in gracilem & longissimum tendinem degenerans, inter Gastrocnemiorum tendines repit ad internum Calcis latus, & hinc ad Plantam pedis pervadens latescit, & sub finem totam istam obtegens, ad singulos quinque digitos inseritur. *Perforans*, sub Poplite à posteriore Tibia initio longo carnosoque oritur, cujus medium prætervectus, in tendinem definit: qui prope Malleolum internum nerveus fit & teres, & ibi Calcis ligamento vinctus Plantam accedit, ac in quatuor tendines secatur, qui singuli ad tertium internodium quatuor digitorum per fissuras tendinum sequentis transeunt & inseruntur. *Perforatus* carnosus nervosusque à calcaneo interiore oritur, & pedis medio superato, in quatuor teretes tendines

ſecatur, qui in ſecundum digitorum internodium perforati inſeruntur. *Lumbricales* quatuor ſunt, ſimiles iis, qui in manibus. Oriuntur à Perforantis tendinibus parvi ac teretes & parvo tendine inſeruntur. Quorum actioni opitulatur Carnea illa portio, quæ à latere Calcis enata, principiis quatuor Lumbricalium inſeritur. *Tenſor primus*, nerveo & acuto principio à ſuperiore & anteriore Tibiæ appendice oritur, ſtatimque carneus & adnatus ligamento, quod Suram Tibiæ nectit, recta aſcendit ad pedem: ubi in quatuor tendines dividitur, qui ſub Anulari ligamento uniti perreptantes, per Pedis dorſum expanſi quidem, ſed membraneo ligamento inter ſe ligati, excurrunt ad quatuor digitorum tertium & ſecundum internodium. *Tenſor ſecundus*, in pedis dorſo ſitus, carneus & latus oritur ex tranſverſo ligamento, inde veluti in quatuor ſeparatos muſculos diviſus, totidem tendines ad ſingulorum digitorum tria internodia, præcipue ſecundum mittit, tranſverſis eorum ligamentis adnexos. *Interoſſei* decem ſunt, qui ſinguli à ſui lateris oſſe Pedii enaſcuntur carnoſi, & ſpatia illa interoſſea replentes, carnoſi fere inſeruntur in quinque digitorum prima oſſa, brevibus & aliquantum latis tendinibus. *Abductor* minimi digiti, ab externæ Calcis tuberculo nerveus prodiens, ſtatim carnoſus & proceſſui oſſis Metatarſi, cui is digitus ſuperſtat; carneo ac brevi tendine annexus procedit: quo in teretem mutato implantatur lateri externo primi internodii Minimi digitorum.



CAPUT XV.

De Differentiis Accidentalibus Partium Diſſimilarium.

§ 1.

FUERUNT *diſſimilarium* Partium Differentiæ eſſentiales. Sequuntur *Accidentales*: deſumtæ ab his, quæ eſſentiam ipſarum quoquo modo conſequuntur; puta, Magnitudine, Numero, Figura, Superficie, Cavitate, Connexione, Poſitura, Officio, Actionibus, Paſſionibus, Sexu denique, ac Ætate.

§ 2. *Magnitudo* partium *ratione totius* ſpectata facit, ut in eodem Subjecto collatæ inter ſe partes dicantur Magnæ aut Parvæ. Hoc modo *magnæ* ſunt Membra, μέλη, ut Caput, manus, pes: *parvæ*, Partes, μέρη, ut Oculus, auris, manus ſumma, pes imus: *minores*, Particulæ, μόρια, ut Palpebra, auris lobus, digiti articulus. *Ratione partium in-*

ter se collatarum, secundum *lineam* quidem, Longæ sunt vel Breves: secundum *superficiem*, Latæ vel Angustæ: secundum *corpus*, Tenues vel Crassæ.

§ 3. *Numero* distinguuntur partes in μονοφυεῖς *singulares*, ut Cor, hepar, uterus: διφυεῖς *geminas*, ut Oculi, pulmones, renes: & πολυφυεῖς *plures*, ut Dentes, digiti.

§ 4. Ratione *figuræ*, & quidem *circumscriptionis*, partes *aliæ* sunt Rectæ vel curvæ vel recticurvæ, *aliæ* Altæ vel depressæ, *aliæ* Rotundæ vel protuberantes, &c. *Colorationis* autem, *aliæ* sunt Coloratæ, *aliæ* Coloris expertes, ut Oculi qua Corneam & Crystallinum. Ratione *superficiei* partes sunt vel Læves vel Asperæ. Ratione *cavitatum*, siquidem *majores* fuerint, partes *vel* Amplæ sunt & capaces, *vel* Angustæ & strictæ: sin *minores* dicuntur vel Raræ, *raritate* scilicet simili aut *spongiæ*, ut Pulmo; aut *pumicis*, ut Os ethmoides. De istis ad *conformationem* attinentibus confer quæ apud Hippocratem sunt lib. de Vet. med. text. XXIX. & hinc disce, quam non sine causa hæc proponamus.

§ 5. Quod ad *connexionem*, Partes inter se sunt *vel* Conjunctæ *vel* Disjunctæ. *Conjunctæ* dicuntur non solum *quæ* Immediate seu absque corpore alio, *vel* secundum Longitudinem alteri appenduntur, *vel* secundum Latitudinem attenduntur, *vel* secundum Profunditatem connectuntur: sed & *quæ* Mediante *aut* Vase aliquo *aut* Corpore alio, ut Cartilagine, ligamento, tendine, membrana, carne, *vel* Singulis horum *vel* Duobus pluribusve simul colligantur. *Disjunctæ* sunt, inter quas nulla talis copula est.

§ 6. *Positura* Partes *aliter* in Toto considerat, *aliter* Singulas in respectu ad unam.

§ 7. In *toto* corpore spectata distinguit, *primo*, In Externas & Internas. *Externæ* dicuntur in arte, quæcumque ad Habitum corporis pertinent. Eo vero pertinent non solum quæ *aspectabiles* sunt: sed & quæ *tractabiles* manu, quoties ea auxiliatrice egent. *Internæ* vero, quæ in profundo, hoc est, in aliquo trium Ventrium, abdomine, pectore, capite absconditæ delitescunt. Has *Viscera* appellant Medici. Quod addo, quia nescius non sum, scribere Servium Grammaticum, *Viscera* vocari non solum intestina, sed quidquid sub corio est.

§ 8. Qua occasione non debeo heic oblivisci tam decantatæ omnibus, quam alieno à plerisque loco traditæ *divisionis* Corporis universi in *tres* Publicas regiones. De quibus audi disertissimum Fernelium lib. II. Meth. med. cap. I. Una vere-

vereque *prima* è gula in mediam jecoris partem dirigitur, in qua ventriculus, venæ mesaraicæ quæcumque ad portas concedunt, cava jecoris, lien & his interjectum pancreas, includuntur. *Altera*, è medio jocinore in tenues partium singularum venas excurrit, comprehendens jocinoris devexa, omnemque venam cavam atque illi comitem arteriam majorem & quidquid earum incidit inter axillas & inguina. *Tertia* regio musculos complectitur, membranas & ossa, omnem denique corporis molem, quæ ab ipso ingressu arteriarum venarumque minorum in partes singulas & in summam extimamque cutem profertur. Atque ita quidem hactenus ex usu artis decretum creditumque est. Quid vero in istis à Laurentio lib. 1. Hist. anat. cap. XXI. descriptis reprehendat, quid corrigat, quid requirat Cl. Riolanus: intelliges ex Animadv. in illum locum. Quem si legeris, expende, velis ne ipsi concedere laudem, quam sumit: *mea correctio melius exponit, ac determinat istas regiones*. Non equidem invideo: miror magis, in ista correctione dici, quæ contradicunt Circuitioni sanguinis, à se propositæ. Ergo & mihi liceat receptam de Tribus *regionibus* corporis sententiam aliqua ἐπεξηγήσει ad lucem nostri seculi accommodare. Excogitata distinctio est in gratiam Purgationum. Peccans ergo materia si in Ventriculo, Intestinis, Arteriis mesentericis iisque annexis Glandulis, Hepatis cavo ac Pancreate seu utriusque ad Jejunum ductibus Choledocho ac Wirsungiano delitet, censetur in *prima regione* stabulari. Quod si continetur in Venis lacteis earumque origine Ductu chylifero aut in massa Sanguinis, & perenni fluxu ac refluxu circumferatur cum eo per corpus, *secundæ regionis* id vitium est, expurgandum vel ad Intestinum, per Arterias mesaraicas, & Wirsungianum inprimis, ac Choledochum quandoque ductum: vel ad Vesicam, Uterum, Anum, per peculiares huc ducentes vias. Quæ vero materia vel in Habitu corporis vel in Capite aut Pulmone versatur, *tertiam regionem* occupare dicetur, & necesse habet vel per Os, à pulmone aut capite, vel ab hoc per Nares educi, vel per Poros cutis cum sensibiliter tum insensibiliter. Ubi si quis miretur *primo*, me Pulmonem in tertia regione collocare: mirari desinet, si illum cogitet neque cum Aorta communicare, & habere proprias expurgandi vias, Bronchia. Interea, sicuti effusa per Arterias materia in Habitum corporis, propelli quandoque in Venas potest, & ab his regeri in Arterias, & ab his deponi ad primam regionem: ita exempla sunt non infrequentia, ubi in Pulmoni-

bus conceptus humor inde per Cor ad Urinæ alvinasque vias fuit depositus. *Secundo*, me in evacuatione à Capite non meminisse vel Aurium ex aph. x. lib. vi. vel Oculorum: mirari desinet, si cogitet ἀνευρίσκειν τὴν φύσιν αὐτὴν ἑωυτῇ τὰς ἐφόδους *adinvenire Naturam ipsam sibi ipsi vias excretionum* vi. Epid. v. 2. quas ingredi Medicus nec ausit, nec possit. Confer Ballonii Def. med. in Ἔφοδος.

§ 9. *Secundo*, In Anteriores & Posteriores. *Anteriores* appellamus, quæ se mutuo adspicientibus & occurrentibus adversæ sunt. *Posteriores*, quæ iisdem aversæ. Intelligis, me Sensu ac Motu istam differentiam definire? Ita nos docuit Aristoteles l. de Inc. anim. cap. iv. ὅσα δὲ μὴ μόνον ζῇ, ἀλλὰ καὶ ζῶά εἰσι, τοῖς τούτοις ὑπάρχει τό τε ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν. αἴσθησιν γὰρ ἔχει πάντα ταῦτα. ὁρίζεται δὲ κατὰ ταύτην τό τε ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν. ἐφ᾿ ᾧ μὲν γὰρ ἡ αἴσθησις πέφυκε, καὶ ὅθεν ἐστὶν ἑκάστοις, ἔμπροσθεν ταῦτ᾿ ἐστί· τὰ δ᾿ ἀντικείμενα τούτοις, ὄπισθεν. *Quæcumque vero non solum vivunt, sed & animantia sunt, his etiam est anterius & posterius. Sensum quippe habent cuncta hæc. Definitur vero secundum illum & anterius & posterius. In quo enim sensus existit, & unde est singulis, ea sunt anteriora: his vero opposita, posteriora.* Non videmus manticæ, quod in tergo est. Objecta sunt, quæ sensus movent. Hinc sensoria objectis opposita. Hinc movemur in objecta, ut moveamur ab his. Si nolumus moveri, avertimus oculos. Recte ergo, Partes *anteriores* esse diximus, quæ Oculos, sensuum nobilissimos, adversos rebus habent: *posteriores*, quæ aversos.

§ 10. *Tertio*, In Dextras ac Sinistras. *Tales* vero dicuntur *vel* à Situ *vel* ab Officio. Quod ad *situm* quid sit discriminis inter *dextras* & *sinistras* partes, soli infantes nesciunt, quales Ninivæ duodecim myriadas fuisse legimus Ionæ iv. 11. Fundata autem hæc distinctio est non in imaginaria quadam relatione, sed in reali *geminitate*, ut sic dicam, Partium. Quam, *primo*, Natura ostendit in eo, quod, quæcumque partes sunt *geminæ*, eædem sint in dextro ac sinistro latere: quæ *solæ*, & ob id in medio locatæ, distinguantur aut Membrana aut Linea. *Prius* obvium cuique est in partibus Externis, & pariter in Internis esse potest. *Posterius* passim in historia fecimus non minus manifestum: si modo meministi, quæ in hanc rem omni occasione notavimus. Sin: ecce tibi pulcherrimam & lectu dignissimam è Firmiano l. de Opif. c. x. recapitulationem. *Ex quo intelligitur, quantum dualis numerus una, & simplici compage solidatus, ad rerum valeat perfectionem. Nam cum sit corpus unum, tamen totum*

totum ex simplicibus membris constare non poterat, nisi ut essent partes vel dextræ vel sinistræ. Itaque ut pedes duo, & item manus, non tantum ad utilitatem aliquam, usumque vel gradiendi vel faciendi valent, sed & habitum, decoremque admirabilem conferunt: sic & in capite, quod totius divini operis quasi culmen est, & auditus in duas aures, & visus in duas acies, & odoratio in duas nares à summo artifice divisa est: quin Cerebrum, in quo sentiendi ratio est, quamvis sit unum, tamen in duas partes membrana interveniente discretum est: sed & Cor, quod sapientiæ domicilium videtur, licet sit unum, duos tamen intrinsecus sinus habet, quibus fontes vivi sanguinis continentur, septo intercedente divisi: ut sicut in ipso mundo summa rerum vel de simplici duplex vel de duplici simplex & gubernat, & continet totum: ita in corpore de duobus universa compacta, indissociabilem prætenderent unitatem. Adde Hofmannum in de Usu part. n. 861. quæque hæc inde à n. 853. præcedunt, quæque sequuntur, lectu omnia & relectu digna. Eamdem geminitatem, *secundo*, extra controversiam ponit, quod inter utrumque latus observatum est discrimen quoad Temperamentum, Texturam rariorem densioremve, Actiones, & Robur in agendo. De *hoc* paulo post. De *temperamenti* discrimine certiorem te (indicio Aben Sinæ lib. I. fen II. doct. III. tr. II. cap. VIII.) reddere potest Pulsus plurimorum hominum, quibus ille alius in dextro & plane alius in sinistro carpo: & fere ibi vegetior atque constantior, heic minus deprehenditur. Hoc vero quanti momenti sit in praxi & scivisse & observasse, non hujus loci est ostendere: faciam in Sphygmicis, modo mihi interesse tamdiu mortalibus concedet Ille, in quo vivimus, movemur, ac sumus. De *texturæ* diversitate notabilis est historia tum Theologi apud Marc. Donatum lib. I. Mirab. hist. obs. II. cui sinistra pars capitis tantum sudabat: tum Wilh. Rehebergeri, quinquaginta annorum pueri (ut eum Cl. Hofmannus describit in de Usu part. n. 862. cui frons & nasus medii evidenter madebant, altera parte prorsus sicca. Confirmant illam, *tertio*, Actiones. Etenim ἀρχὴ ἀπὸ δεξιῶν πᾶσι, *initium omnibus à dextra parte est*, inquit Philosophus II. Hist. anim. t. XVI. Docet ratio, Quodcumque movetur, super aliquo quiescente moveri. Docet experientia, Sinistram animalis partem esse quasi rem stabilem super qua vertatur motus: dextram, à qua motus principium fit. (Quæ sit illa experientia, pluribus ostensum est ab Aristotele in illo loco, quem protuli: tu vide: ego enim meis rebus satis habeo.) *Propterea in choreis*, ait acutissimus Commentator, *sinistrum movemus pe-*

dem: non ut Naturæ adversemur, quæ omnium bonarum artium mater est, & norma: sed ut ostendamus aliquid aut didicisse, aut docuisse, aliud, quam quod à natura etiam rudibus suppeditari possit. Et ista quidem vulgaris consideratio & ratio considerationis est. Philosophica est, quæ Partes non situ, sed *officio* definit, vocatque *dextras*, quæ cuique agendi robore sunt vel à Natura vel à Consuetudine promtiores: ut egregie observat egregie doctus vir Corn. Gemma lib. 1. Cosmocrit. cap. v. p. 70. Qui itaque sinistra magis valent, his pro dextra est, & è contrario. Et sane hoc sonat nomen apud Græcos, δεξιὰ, παρὰ τὸ δέχεσθαι *à capiendo*. Dextra enim capimus. Unde qua capimus promtius, ea nobis δεξιτερὰ *dextera*: quæ sinit, *sinistra* est. *Sinere* dicitur, qui omittit facienda & permittit alteri. Omittit pro se nemo facere quod debet, nisi qui vel animo vel corpore impotens est. Hic vult, non valet: ille valet, non vult. Facit *sinistra*, non quæ vult, sed valet. Hinc ἀριστερὰ Græcis: quia τὰ ἀριστερὰ *præstabilia* facit, sive quæ præstari à se possunt: non quia τὰ ἄριστα *optima* facit. Facit hæc *dextra*, ceu præstabilior. Dextra vero, quæ præstat quod altera non potest.

§ 11. Intuitu vero *unius* Partis cæterarum situs definitur collatione facta *vel* ad Certam *vel* ad Incertam ac variam.

§ 12. Pars *certa* comparationis Partium in situ cujusque suo, est Cor: ceu quod Natura non tantum medio in corpore locavit, sed & principem omnibus atque principium constituit, undæ cæteræ habeant quidquid ad vitam ac sanitatem necessarium est. Hoc fundamentum posuit Philosophus eodem l. de Inc. anim. cap. eodem, ubi quod nos *principium*, ille *summum* vocat: imo & *principium*, ut nos. Considerabilis locus & utilis arti. En! Ἐν δὲ τοῖς ζώοις ἐστὶ τὸ ἄνω καὶ κάτω. διείληπται δ' ἔργῳ, καὶ οὐ θέσει μόνον τῇ πρός τε τὴν γῆν καὶ τὸν οὐρανόν. ὅθεν μὲν γὰρ ἡ τῆς τροφῆς διάδοσις καὶ αὔξησις ἑκάστοις, ἄνω τοῦτ' ἐστί· πρὸς ὃ δὲ ἔσχατον αὕτη περαίνεται, τοῦτο κάτω. τὸ μὲν γὰρ ἀρχή τις, τὸ δὲ πέρας. ἀρχὴ δὲ τὸ ἄνω. *In animalibus est superius & inferius. Definiuntur autem opere, non situ tantum & respectu ad terram vel cœlum. Unde enim alimentum & augmentum accedit singulis, hoc superius est: ad quod ultimo pertingit, inferius. Illud enim principium quoddam: hoc, finis est. Principium vero superius est.* Hoc principium vero esse Cor, demonstratum est in superioribus. Hoc ergo posito, Partes, *primo*, Superiores vel Inferiores: *secundo*, Propinquæ vel Remotæ sunt. *Superiores* corde sunt, quæcumque vasa sua habent à Truncis ascendentibus utriusque Venæ cavæ, uti Hippocrates aliubi appellat. *Inferiores* au-

autem, ad quam Arteriæ aortæ magnæque Venæ Trunci descendentes propaginibus suis pertingunt. Hinc in transitu disce: *primum*, Quatuor prima Intercostalia spatia esse supra: reliqua octo, infra Cor. *Secundum*, Quæ pleuritis ascendens, quæ descendens dici debeat, etiam è Galeni sententia. quam videsis com. II. de Vict. acut. t. x. Quid heic nugetur P. Vascus Castellus Exerc. med. tr. v. c. III. diff. II. non libet alieno loco referre. *Tertium*, Quæ sit ratio expediendæ omnis difficultatis circa Venam secandam in pleuritide: de qua plaustrum inutilium librorum habemus. Sed vero quid de *Pulmone* est, qui cum iisdem Vasis nullam communionem habet? Ideo nec cum his aut illis, numeravero. Imo si Inflammatio eum prehendat, utiliter sanguinem mitti ex superis inferisque venis posse doctus sum ratione & experientia. Quæ cum praxin tangant, ibi oportet exponere. Partes *propinquæ* Cordi dicuntur illæ mihi, quæ Vasorum ramis & surculis majoribus attenduntur. Quo in ordine tamen primæ semper debentur his, quæ sanguinis fervidioris plus & pluribus viis acceptant. *Remotæ* ergo quæ sint, paret: nempe ad quas minores dumtaxat Vasorum surculi pertinent. In hoc ordine sunt Hippocrati τὰ ἄκρεα I. Epid. III. ægr. XII. sive ἀκρωτήρια VII. Aph. I. atque τὰ ἔξω Aph. XLVIII. lib. IV. & sæpius alibi dicta: Latine, *Partes extremæ* & *extimæ*. Sub *illis* continentur *præcipue* Digiti extremi secundo nodo tenus, Auricularum lobi, & Nasi globulus: *deinde*, Artus cubito genuque tenus, Auriculæ ipsæ, Nasus, & Frons: *denique*, Artus toti, tota Facies. Sub *his* etiam Corporis reliqui Superficies tota est. *Hæc* quia propius abest à Corde, quia tegi consuevit & foveri, etiam plurimum caloris participat, diutius reservat, & minus exposita est frigori externo. Unde etiam celerius & amplius incalescit, & inflammatur facilius. *Cæteræ*, vel quia longius à Foco absunt, vel quia Nudæ habentur, vel propter utramque causam promte refrigerantur, albent, livent, rigent, moriuntur.

§ 12. Cæteræ partes si inter se comparentur, *Una* alteri Contraria dicitur, vel Non. *Contrariantur* autem partes partibus vel κατ' ἴξιν *è Directo*, vel κατ' ἀνάπαλιν *è Diverso*. Quod attinet *prius*, complures non intellexere, quid verbi esset ἴξις, atque ideo apud Hippocratem cum legerent κατ' ἴξιν, καθ' ἕξιν *secundum habitudinem* scriptum fuisse existimarunt, & multa coacti sunt dicere, quæ auctori non quadrabant. Ἴξις Ionica vox est, quæ significet *directionum* ac *tractum*, παρὰ τὸ

ἱκέσθαι venire. Ea in composito utitur Herodotus in Thalia semel p. 120. l. 30. atque iterum p. 136. l. 34. Simplicis apud Hippocratem usum quod attinet, scribit Galenus com. I. de Rat. vict. in ac. t. 28. τὴν ἶξιν utplurimum τὴν εὐθυωρίαν, quandoque vero etiam τὴν φορὰν significare. Erotianus εὐθυωρίαν, εὐθύτητα *rectitudinem* exponit. Ut adeo idem sit κατ' ἶξιν & κατ' εὐθυωρίην vel ἰθυωρίην, ut scribitur III. de Fract. 31. Sed ἡ φορὰ quid significat? *Primo*, κίνησιν κατὰ τόπον *motum localem*: ita Philosophus I. de Cœlo c. II. & VII. Phys. II. *Secundo*, ὁρμὴν *impetum*. Plutarchus de Themistocle p. m. 112. A. ἔτι παῖς ὤν, ὁμολογεῖται φορᾶς μεστὸς εἶναι, *cum adhuc puer esset, certum est impetus plenum fuisse.* Utramque significationem jungens Hesychius, Φορὰν, (περὶ omittunt libri) τὸ φέρεσθαι, ὁρμὴν, κίνησιν· *Lationem à ferendo, impetum, motum* exponit. Τὸ ἀνάπαλιν idem exponit ἐκ τοῦ ἐναντίου *è contrario.* Pro quo Plinius lib. & cap. IV. *è diverso* dixit. quem sequebamur. Hoc habebam de vocabulis. Quod ad *rem*, Contrarietas κατ' ἶξιν *è directo* dicitur, in qua dextra dextris, sinistra sinistris opponuntur, sive in longum, sive in latum. Galenus com. III. de Fract. text. X. Ἶξιν ἀεὶ τὴν εὐθυωρίαν ὀνομάζει, ποτὲ μὲν τὴν κατὰ τὸ μῆκος τοῦ σώματος, ἔστι δ' ὅτε τὴν κατὰ τὸ πλάτος· *Directum semper rectitudinem nominat: modo in longum, modo in latum corporis.* Secundum *longitudinem* contrariæ sunt partibus Superioribus inferiores ejusdem lateris, & vice versa. Hippocrates VI. Epid. II. 10. τὰ μὲν κάτωθεν ἄνω κατ' ἶξιν *quædam inferne sursum recto tramite.* Pro exemplis sunto, præter ea quæ ibidem indicantur, Lingua dimidia & subjacens pulmo, Coac. CCCC: Fauces & hypochondrium, IV. Epid. t. XX. Hepar & naris dextra sursum, aut idem inguen deorsum, Galenus l. III. de Cris. c. III. Lien & utraque vel auris sinistra, I. Epid. III. æg. III. & IV. Epid. t. XX. XXI. Auris & ischium dextrum, III. Epid. III. ægr. IX. Secundum *latitudinem* vero, Interiore ejusdem lateris exterioribus adversantur, & versa vice. Talis est inter Fauces & collum, VII. Aph. XXXVII. Coac. CCCLXVI. inter Cor & cutim, tamquam inter centrum & circumferentiam. An vero etiam τὸ κατ' ἶξιν locum habet inter Anteriores & posteriores partes? Ita censet Sanctorius ad Aph. XX. quæst. LXXV. & ostendit exemplo cum Aph. LXVIII. lib. V. qui est è VI. Epid. II. 19. nisi malis è lib. de Affect. t. II. tum & Oculorum, quibus nullum est præstantius remedium setaceo. confer Hildanum cent. I. obs. XL. Ista quidem recte.

Non

Non itidem, quando dextra ſiniſtris & hæc illis ſimiliter reſpondere opinatur. Quem enim arripit text. x. com. III. de Fract. nihil ipſum juvat. Ibi enim præceptum faſciandi eſt: tu vide: ut & incomparabilem Duretum in Coac. lib. II. cap. XIII. 2. qui τὸ κατ' ἴξιν ibi *ad perpendiculum* ſolerter & vere interpretatur. Etiam lib. v. Meth. med. cap. III. nihil eſt ejus, quod ſuæ opinioni ſit ſtabiliendæ. Contrarietas κατ' ἀνάπαλιν, *contra directum* ſive ἐκ ἐναντίȣ *è contrario*, ut Heſychius explicat, oppoſitionem habet inter partes diverſorum laterum. Sic v. c. Hepati contrariatur naris ſiniſtra, Lieni dextra. Memorabilis locus eſt I. Prorrh. III. 33. Τὰ ἀνάπαλιν αἱμοῤῥαγέοντα, κακόν. οἷον ἐπὶ σπληνὶ μεγάλῳ ἐκ δεξιȣ̃ ῥέειν. καὶ τὰ καθ' ὑποχόνδριον ὡσαύτως. *Sanguinem è diverſo fluere, malum: ut in liene magno, è dextris. Atque ſimiliter in hypochondriis.* Repetitur Coac. CCCXXVII. ubi Duretus: *Magna fuit contentio inter majores noſtros ſuper illo* κατ' ἴξιν *aliis ipſum eſſe* directum, *aliis contra oppoſitum &* ex adverſo *pervicaciter ſuſtinentibus. Sed hæc ſententia, velut ſenatus conſultum, litem componet; modo ipſam medici attentiſſimis legerint animis & intellexerint, uti fore confido ſi eum benignitate ad diſcendum acceſſerint. Soleo ſæpe dicere, quod bona eſt inter medicos opinionum diſſenſio, ſed peſſima voluntatum. Sed præſtantiſſima eſt, rerumque omniam ab ægroto expetendarum præcipua, par ſtudiorum & opinionum conſenſio, quæ quidem lucet ſplendetque in iis potiſſimum qui ſapientiæ Hippocraticæ ſtudium diu attentiſſime coluerunt.* Cæterum quæ ratio eſt experimenti, quod habent medici, *Nihil* ſuis votis reſpondere, ſi deſideretur illud κατ' ἴξιν, illud *è directo*? Fateor admirabile illud, quam explicabile eſt magis. Interim dicam, quod ſentio, meliora rogans. Cauſa principalis, Natura. Quæ vox tametſi ſufficere videatur in rebus ad ſe pertinentibus: ut tamen liqueat ejus cum potentia tum induſtria (plenius in loco demonſtrandæ) audi vocem Clariſſimi præceptoris è VI. Epid. v. I. 2. Νȣ́σων φύσιες, ἰητροί. ἀνευρίσκει δ' ἡ φύσις ἑωυτῇ τὰς ἐφόδȣς. *Morborum medici, Naturæ. Adinvenit vero Natura ſibi ipſi evadendi vias.* Naturæ pro ſe contentioni morem deinde gerunt Meatus & Humor. *Meatus* intellige non tantum Vaſorum, ſed & Carnium, imo & Oſſium. *Humor* quicumque orgaſmo efferus non eſt, omnino obedit Naturæ, ejuſque ductum omnem leniter ſequitur. De quibus omnibus ſuis locis dicam amuſſitatius. Fuere qui τ̃ ἴξιος rationem quæſiverunt in rectitudine fibrarum, quas eſſe in Venis putant. Contra hos doctiſſime diſputat Laur. Ioubertus Dec. I. parad. IX.

§ 13.

§ 13. Contrarietatis præterea quædam species est in illa celebri, inprimis in præternaturalibus, *distinctione* Partis in Mandantem & Suscipientem. *Pars mandans* vel *mittens* dicitur, à qua qualiscumque vel Humor vel Vapor in aliam mittitur. *Suscipiens*, in quam is ipse deponitur. Ita à Corde omnis in omnes partes fluxio Sanguinis est, tam vivifica quam inflammatoria. Ita Caput mandare dicitur, quando vel Pituitam ad os, vel Catarrhum ad pulmones destillat. Ita Uterus mittere malignum Vaporem sive ad Cor sive ad Cerebrum dicitur, quoties vel Suffocatione virgines vel Epilepsia concidunt. Ita Intestinum verminosum putridum & putidum quandoque vaporem chylo permixtum submittit & excitat ad febriendum. Cæterum, quæ sunt *causæ* ejuscemodi vel Missionum vel Admissionum? Dicetur in Pathologicis. Interim vide, an placeant istæ tres, quas proponit Galenus III. de Sympt. caus. IV. an itidem alteræ tres, quas addit Sanctorius lib. x. Meth. vit. error. cap. 11.

§ 13. Ratione *officii* Partes sunt aut Necessario, aut Utili, aut Delectabili fine. *Necessariæ* spectant *vel* ad corruptibile, id est Individuum: *vel* ad æternum, scilicet Speciem. Necessariæ ad *individui* constitutionem atque conservationem sunt, sine quibus Vita & Sensus constare nequit. Inter has *aliæ* Principes, *aliæ* Ministræ sunt. *Principes* extra controversiam, duæ sunt: Cor & Cerebrum. Sed *utra* ex his principalior est? Si recte habent quæ de utriusque usu in superioribus prolixe disputavi: jam decisa quæstio est. Ostensum quippe, Cor simpliciter necessarium esse, & ad Vitam & ad Sensum: Cerebrum vero ad Sensum tantum, & propter Cor. Quia namque Vita validum, Sensus moderatum calorem requirebat: uterque vero præstari ab uno Corde non poterat: hacpropter Cerebrum huic debuit adjungi gratia contemperandi æstus in Spiritu majoris, præut præesse is officio sentiendi possit. Verum hac de re quoniam ubi de generatione Spirituum animalium dicendum erit ad plenum, nunc supersedeo. Rem professam nobis optime intellexit sapientissimus Abderitarum, ceu videre est l. de Nat. hom. ubi *καρδίη βασιλὶς Cor rex* dicitur, proculdubio ob summum principatum, quem in regno homine tenet & tenere se plurimis etiam magnisque indiciis demonstrat. Τὸν δὲ ἐγκέφαλον, *δεσπότην φύλακα διανόιης*, *Cerebrum vero, primarium custodem mentis*. Hoc nunc do nostris hominibus, quod ἡ *διάνοια* eadem heic sit & *νοῦς, ᾧ διανοεῖται, καὶ ὑπολαμβάνει ἡ ψυχή· mens*, *qua*

quæ cogitat & opinatur anima, ut definit Princeps Philosophorum l. de Anim. III. c. IV. Sed utra *διάνοια* intelligenda, *θεωρητικὴ* an *πρακτικὴ*; illane, quæ in his intelligendis occupatur, quæ sese aliter habere non possunt: an hæc, cui ponitur opera in his cognoscendis quæ subinde mutantur? Nam præterquam quod Aristoteles ita distinguat in VI. Ethic. ad Nic. c. II. certum est in practicis si non solis, potiorem ejus usum fuisse seculo, quo vixit Democritus, *ἀνὴρ σοφώτατος, σωφρονίζειν ἀνθρώπους μοῦνος δυνατώτατος*, *vir sapientissimus, & ad sapiendum ac frugem revocare homines solus potentissimus*, quo eum elogio ornavit Hippocrates in epist. ad Damag. XVIII. qua suum cum illo colloquium narrat. Quod dixi vero, id certum esse docuerit nos Seneca Epist. XCV. *Antiqua sapientia nihil aliud, quam facienda & vitanda, præcepit: & tunc longe meliores erant viri: postquam docti prodierunt, boni desunt. Simplex enim illa & aperta virtus in obscuram & solertem scientiam versa est, docemurque disputare, non vivere.* Ergo sit ita, Cerebrum sit custos, sic primarius custos Mentis: custos est, non rex: non imperator, sed præfectus prætorio. Quemadmodum enim Præfectus prætorio præerat militibus, quos Imperator in custodiam corporis sui allegerat: ita Cerebrum præest sensibus, sermoni, ac moribus, quorum industriæ atque fidei Mens in corde habitans seque suasque cogitationes omnes committit. Cogitationes, enim in Corde concipi, è Corde nasci, & obstetricante Cerebro exire in verba atque facta, testis nobis ipsa Veritas, Matth. XV. 19. Ergo cerebri cura stat, ne quod dictum quis indictum, factum infectum vellet. Amoris vel odii igne supposito Cordi, variarum cupiditatum bullas ebullit. Has nisi Cerebro velut operculo repressus contineat melior Ratio, etiam sapientem ducunt in errorem. Hic itaque custos Affectuum, hoc frenum Rationis est. Venuste Hofmannus II. Inst. XXV. regimen animalis comparavit statui Monarchico, in quo *Cor* est Rex seu absolute princeps, *Cerebrum* Cancellarii loco. De hujus munere Cl. Budæus in prioribus ad Pand. annot. fol. XIX. *Videat*, inquit, *ut nulla principis constitutio, nulla sanctio, nullum diploma, nullum rescriptum, nulli codicilli regii, non è Rep. atque etiam è dignitate Reip. principalique exeant, cujus censuræ aut stilo acta sua eximi nunquam voluit principum majestas.* Hippocrates l. de Alim. t. IV. mentionem facit *ἀρχῆς μεγάλης*. Cardanus, stupendi ingenii vir, Francantianum (cujus nos commentarium non vidimus) laudat ad text. XXXVI I. quod de

Corde exposuerit. de eodem Vallesius intelligit. uterque recte. Nos totum locum mox exscribemus & exponemus: & simul alium, unde liqueat *Cerebrum* esse ab illo principe secundum. Sed nec ipse Galenus, quamvis lib. II. de Art. cur. ad Glauc. c. II. & XIV. de Off. part. c. I. aliisque locis adstituit Hepar, aliter docuit; quando excitatus amore proximi Veritatem omnibus aliis præhabuit: licet aliter, quoties incitatus tumore, an more sui rapiebatur in insaniam contradicendi Aristoteli, quo & ingenium posset ostentare & docta virum volitare per ora. Ut credant consueti jurare in verba Magistri sui, ruminanda ipsis è VII. Meth. med. c. XIII. do ista. μέγιστον μὲν ἀξίωμα τοῦ τῆς καρδίας ἐστὶν ἔργου. καὶ πάντων ἀναγκαιότατον τοῖς νοσοῦσι. τοῦ δ' ἐγκεφάλου πρὸς μὲν τὴν ζωὴν, ὁμότιμον, οὐ μὴν τῆς ἴσης ῥώμης ἐπὶ νοσούντων αὐτοῦ χρήζομεν. ἡ δ' ἥπατος ἐνέργεια, πᾶσι μὲν ἀναγκαία τοῖς μορίοις ἐστίν. οὐ μὴν οὕτω γε δυναμικῶς ἔχει τὸ ἀναγκαῖον, ὡς ἡ τῆς καρδίας. ἀνάλογον δ' αὐτῷ καὶ ἡ τῆς γαστρός. Latine: *Maxima dignitas est in Cordis opere: eoque omnium præcipue indigent ægrotantes. Cerebri vero ad vitam quidem socia dignitas est; cæterum æquali ejus robore in ægris non egemus. Hepatis autem opera omnibus quidem partibus, est necessaria, non æque tamen ac Cordis. Necessitate vero respondet ipsi Ventriculus.* M. Tullius in III. de Fin. p. 184. ed. Elz. *æstimabile dici*, ait, *quod aut ipsum secundum naturam sit, aut tale quid efficiat, ut selectione dignum propterea sit. quod aliquod pondus habeat dignum æstimatione: quam Zeno ἀξίαν vocat.* Quid magis secundum naturam Corde est, quod regia Naturæ est? Quid est, quod Partibus dat pondus dignum æstimatione, si non Cor? Deinde, inter plures, quas habet notiones τὸ ἀξίωμα, illa maxime videtur hujus loci, qua significat *opus* quod dignum quid reddit æstimatione, pretio, prærogativa, similibus. Opera cordis sunt Spiritus vitalis & Sanguis arteriosus: fatente Galeno l. VI. de Plac. Hipp. & Plat. cap. VIII. In Spiritu vero & Sanguine, maximum momentum est. Nam penes hos est & jus & norma vivendi, sane, vegete, valide. Abs illis si est, nulli ægrotantium spes ulla salutis est eritve umquam. Nisi Sanguis est bonus & aptus reficiendo Spiritui, renutriendo Corpori: nisi Spiritus sufficit reparando Sanguini, restaurando Corpori: incassum Medicus curat. Si itaque in Corde fiunt duo maxima, maxima sit ejus dignitas necesse est. Quam parum vero Cerebrum conferat ad vitæ fomenta illa, vulgi proverbium dicit: *Stulti longæviores.* Quam etiam parum ad robur, insani testantur. Quam sæpe nullum fit à cerebro auxi-

auxilium ægris ad sanitatis recuperationem; paret in his, qui tum maxime delirant, cum Natura judicat & debellat morbum, paratque crisin & excretionem. Exemplum habes in eo, qui in Dealcis horto decumbebat, III. Epid. I. ægr. II. aliisque.

§. 14. Quid ergo est, quod Cerebrum in vitæ negotio dicat ὁμότιμον Cordi? Si volumus hoc intelligere, necesse prius vim & usum vocabuli intelligamus. Qui Græcis ὁμότιμος, idem *collega* & *consors* dicitur Latinis. Glossæ Cyrilli: ὁμότιμος, *Collega*. Varro in v. de L. L. 7. *collegæ, qui una lecti*. Ulpianus l. 173. D. de V. S. *Collegarum appellatione hi continentur, qui sunt ejusdem potestatis*. Consules Romani & legebantur una & cum pari potestate. Cicero III. de Legib. *Regio imperio duo sunto: iique præeundo, judicando, consulendo, prætores, judices, consules appellantor*. Ergone erant Consules ἰσότιμοι, ambo reges? Non. Livius lib. II. *Brutus prior, concedente collega, fasces habuit, ne, si ambo fasces haberent (insignia Regiæ potestatis) duplicatus terror videretur*. Sed quisque regio erat imperio, quod partitis vel rebus vel temporibus exercebant. De illis Isidorus lib. IX. Orig. cap. III. *inde duo pares Consules, quia unus rem civilem, alter rem militarem administrabat*. Quando autem ambo Consules eodem in negotio versarentur, alternis imperium exercebant. Livius lib. XXII. *Cujus eo die (nam alternis imperitabant) imperium erat*. deinde: *Ut ea modo una causa, ne extemplo transirent flumen dirigerentque aciem, tenuerit Romanos, quod summa imperii eo die penes Paullum fuerit. Itaque Varro postero die, cujus sors ejus diei imperii erat, nihil consulto collega, signum pugnæ proposuit*. Priore casu, ὁμοῦ τιμὴν *simul magistratum* gerebant: altero ὁμὴν τιμὴν *similem potestatem* exercebant, sed non ὁμοῦ *simul*. Atque adeo casu primo proprie erant ὁμότιμοι *pares*: altero, non itidem. In Senatu Senatores erant ὁμότιμοι (ita vocat Plutarchus in Numa) non ἰσότιμοι: majori enim potestate & honore erant Consules, inde Consulares, Prætorii, Ædilii, Tribunitii, cæteri. Omnes vero ὁμότιμοι fuere, quia imperium & potestas fuit una & simul omnium. In nobis cum summa potestas sit absolute penes Cor, par huic dignitate Cerebrum esse nequit. *Arbitror à corde*, ait Ill. Scaliger ad III. Hist. de Anim. t. LXXX. *omnia duci, tamquam à domino: cætera membra quasi ejus jussu tamquam præfectos moderari*. Hinc est, quod Philosophus IV. de Gen. anim. VIII. vocet τὸ κύριον τοῦ ζώου *Dominum animalis*, ut significantissime reddit Fel. Accorombonius, vir eruditissimus & interpretum Aristotelis nulli secundus.

Quippe *κύριον proprie* dicitur, *quod habet vim certam & propriam.* Hoc enim est κυροῦσθαι, sua vi atque authoritate aliquid firmum ratumque habere. Qua in significatione *verbum* est apud Herodotum Erato p. 239. l. 6. Steph. ἐκεκύρωτο γάμος, id est, *factæ firmæ sunt nuptiæ*, ut Terentius loqui solet. vide Hec. act. I. sc. II. 26. *Nomen* apud Demosthenem in Orat. adv. Phœnipp. ubi legem ait jubere κυρίους εἶναι τὰς πρὸς ἀλλήλους ὁμολογίας *ratas esse mutuas pactiones.* Poetarum rex III. Æn. 85.

Da propriam Thymbræe domum,

non solum perpetuam (ut omnes explicare, ipsumque Scaligerum in IV. Poet. XVI. ait de la Cerda ad Æn. VI. 871. vide heic & Donatum ad Terentii Andr. act. V. sc. V. 4.) sed quia repetebant veterem consanguinitatem: hoc enim est *proprium* unde & *proximi.* Sic apud eumdem I. Æneid. 77.

Connubio jungam stabili, propriamque dicabo.

Matrimonium *stabile*, quod dirimi non potest, adeoque certum est & sempiternum, Cicero in Anton. *in matrimonio certo & stabili collocavi.* Plautus Aulul. act. II. sc. I. 26.

Quod tibi sempiternum salutare
Sit procreandis liberis.

Addit, *propriamque dicabo.* De la Cerda: *Ideo propriam, quia matrimonium stabile. Proprium enim idem est, quod perpetuum.* Ergo bis dixit idem. Querelam hæc interpretatio habet inofficiosi. *Proprium* vere, cujus nos heri sumus aut domini, id est, κύριοι. Sara, cujus filiæ factæ sunt uxores benefacientes I. Petr. III. 6. maritum vocat κύριον σου *dominum suum*, Gen. XVIII. 12. Artemidorus lib. I. Oneirocr. cap. II. uxorem vocat ἰδιότατον *rem propriissimam.* Accursius glossator ad l. fenerator D. de Naut. fœn. *Res propria est principaliter sibi soli obligata.* Uxor suo marito obligata est lege, I. Cor. VII. 39. quam & Deus faciendo virum & ipsi ex se factam mulierem conjungendo, Gen. II. 22. & ipsa sibi suo consensu posuit, l. 2. D. de Rit. nupt. Cæterum maritus uxoris quidem suæ κύριος *dominus* est, non δεσπότης *herus.* Etenim *herus* nomen dominii: *dominus*, honoris est. Chrysostomus ad I. Cor. XI. 3. ὑποτέτακται ἡμῖν ἡ γυνὴ, ἀλλ' ὡς γυνὴ, ἀλλ' ὡς ἐλεύθερος, ἀλλ' ὡς ὁμότιμος. *Subjecta nobis est uxor, sed ut uxor, sed ut libera, sed ut consors.* Confer I. Cor. VII. 3. 4. Hinc à Modestino l. I. D. de Ritu nupt. *Nuptiæ* definiuntur *conjunctio maris & feminæ: consortium omnis vitæ: divini & humani juris communicatio.* Maritus dominus uxoris, herus familiæ est. Mariti propria est & uxor & familia: quia in uxorem habet auctoritatem; in familiam etiam potestatem. Uxor etiam domina & hera est, non vi-

viri, ſed familiæ. Non viri: quia ſubjecta viro eſt, Gen. III. 16. & 1. Cor. XI. 34. Subjectio autem tollit auctoritatem, 1. Tim. II. 12. Sed familiæ: huic namque præeſt una cum hero (unde Claudiano *herilis domina* dicitur) & cum imperio. Imperat vero non ut ἰσότιμος, *poteſtate* viro *par*: ἡ γὰρ ἰσοτιμία μάχην ποιεῖ *poteſtatis enim paritas pugnam facit*: ſed ut ὁμότιμος *conſors* imperii & particeps dominii, quod ſub viri velut umbone exercet, & tamquam non proprium, ſed profectitium. Quo fortaſſe reſpicit illud Philoſophi 1. Polit. IX. ὁ μὲν γὰρ δοῦλος, ὅλως οὐκ ἔχει τὸ βουλευτικόν. τὸ δὲ θῆλυ, ἔχει μὲν, ἀλλ᾽ ἄκυρον. *Servus omnino non habet arbitrium: at uxor habet quidem, ſed improprium. Arbitrium* heic ſumo pro facultate libere volendi & ſecundum voluntatem agendi faciendi quid & quo modo cui videtur. Hæc facultas abſolute penes maritum & patrem familias eſt: & volente illo penes uxorem quoque, liberorum ſuorum matrem, & heram familiæ. Rerum Rom. ſcriptores *Socium imperii* vocant, quem Imperator ſibi in conſortium imperandi adſciſcebat & coæquabat honore ac poteſtate. Quæ ſicuti *Cæſar* (ita enim Socius iſte tum appellabatur) habebat ab Imperatore: ita & accepta illi debebat.

§ 15. Similis ratio Cordis atque Cerebri eſt. Cordis dignitas maxima eſt, virilis, herilis: Cerebri vero ſocia, feminea, domina. Cordis vi atque poteſtate non in Secunda tantum, ſed & Adverſa valetudine, cuncta reguntur geruntúrque. Cerebri vis contra Morbos aut nulla aut valde obſcura eſt. Vitæ quod confert, & publico bono, ut Socius imperii Imperatoris auctoritate, ſic agit vi & efficacia Cordis. Seneca epiſt. XCV. *Cor illud quo manus vivunt, ex quo impetum ſumunt, quo moventur.* Acorombonius in annot. ad locum dictum: *Cor eſt pars domina ſeu principalis & propria animalis, ob ſedem animæ, & quia ibi ſunt omnes ſenſus*: & quia, addo, inde ſunt omnes motus. Scaliger com. 1. de Plant. p. m. 15. 1. *Chaldæi namque (quorum è decretis ſanctiores omnes literæ dimanarunt) in corde omnium noſtrorum motuum principia, tamquam in principio poſuere.* Interea Cerebrum quod agit, agit & ſua ſeu propria vi, quatenus nempe acceptam à Corde accommodat & conformat rebus agendis. Hæc conformatio quia revera perfectio quædam eſt virtutis, quam communicavit Cor: ſi Functionum animalium volumus æſtimare non cauſam ſed præſtantiam; non initium & rudimentum quod à Corde, ſed finem & perfectionem quam habet à Cerebro: inveniemus rationem excuſandi Galenum, quod Cerebrum cordi paſſim præferat. Sicuti enim

consiliarius Principe excellentior est, si consulendi prudentiam spectes: ita Cerebrum nobilius Corde, si functionum dignitatem. Confer ad Hofmannum Diatr. de Usu cer. c. v. & XII. & inprimis ad Scaligerum laudato loco. qui tibi & hoc capiendum dabit: *Galenus à Platone accepta hæc laxius intellexit, oculorum sensum secutus, non aciem rationis. Descivit enim ille in hoc ab Hippocrate. neque vero fidelius à Platone.* Hoc si Galeno licuerit sine ratione: & nobis non licebit illis adhærescere cum ratione? Sed ratione caret servum pecus. Sed neque allata ratio, quantumvis speciosa, excusare Galenum, qui nomen Hippocrati & Platoni dederat, à transfugio potest. Etenim Medicus, docente id expressim Galeno VI. de Off. part. VII. æstimare Partes debet ex utilitate, quam conferunt ad conservationem totius. Sicuti vero ex salute corporis utilitas officii æstimatur: ita ex utilitate necessitas cujusque. Id enim maxime necessarium, à quo plures utilitates & majores promanant ad plures. Ἐπεὶ δ' ἐστὶν αὐτὴ ἡ χρεία τριττὴ κατὰ γένος· ἢ γὰρ εἰς αὐτὸ τὸ ζῆν ἢ εἰς τὸ καλῶς ζῆν, ἢ εἰς τὴν τούτων φυλακὴν διαφέρει. τὰ μὲν εἰς τὸ ζῆν αὐτὸ χρήσιμα μόρια, κύρια πάντως ἡγεῖσθαι. τῶν λοιπῶν δ' ἑκατέρων γενῶν ἀκύρων ὑπαρχόντων, &c. Verba sunt Galeni d. l. quæ Latine reddo: *Iam vero utilitas hæc genere triplex est. Vel enim confert ad ipsam vitam: vel ad meliorem vitam: vel ad harum ipsarum custodiam. Partes autem ad ipsam vitam utiles omnino principes oportet existimare. Reliqua vero genera ignobilia cum sint,* &c. Cum ergo Cor (ut scite aït doctissimus Zuingerus com. in I. de Diæt. c. VII. in fine) *tamquam fons sit ejus Caloris, qui per Arterias calidissimus & potentissimus tum visu tum tactu, celeritate incredibili, sine strepitu movetur, omnesque functiones reliquas tam naturales quam animales exercet, vegetat, animat:* procul dubio ipsi principatus inter membra debetur, ob id quod cuncta, cunctorum per se indiga, unius Cordis influxu atque opera perpetuo vegent. Necessitate proximum Cordi est *Cerebrum*. Reddit enim vitam fructuosam.

§ 16. Tertio loco Galenus *Hepar* collocat. Quarto, *Ventriculum*. quem Jecori ait necessitate respondere: ego præcedere etiam, etiam Cerebro ausim contendere. Sine Iecore repertus Ortelius: sine Cerebro multi, ceu retuli cap. v. 97: sine Ventriculo, quod sciam, nemo. Non cohibeo me, ut ne repræsentem lectori mellitissimum Cappadocis Aretæi locum, qui est initio cap. VI. lib. II. de Caus. chron. Στόμαχος ἡδονῆς καὶ ἀηδίης ἡγεμών. καρδίης καίριον γειτόνευμα ἐς τόνον καὶ θυμὸν, ἢ ἀθυμίην, τῆς ψυχῆς συμπαθεῖν. ἥδε στομάχου πρωτίστα δύναμις. ἀπότοκοι ἡδο-

ἡδονῆς μὲν εὐπεψίη, εὐσαρκίη, εὐχροίη τῦ σώματος· ἀνδίης δὲ, τυτέων τἀναντία. *Ventriculus voluptatis & molestiæ præses. Cordi opportunus vicinus ad robur atque animi cum alacritatem tum abjectionem, ob consensum cum anima. Atque hæc ventriculi principalissima virtus. Soboles voluptatis quidem, concoctio bona, bonus habitus, bonus corporis color: molestiæ vero, horum contraria.* De primo non dubitant affirmare quibus edere & bibere vivere est. Sed & qui edunt & bibunt ut vivant, sentiunt cor suum impleri lætitia, cum cibo implent ventriculum. Cum os & venter vescitur voluptatibus panis quotidiani, laudat Dominum in corde sapiens ipsum esse bonum & *qui dat omnibus cibum suum in tempore suo & aperit manus suas & satiat omne vivens benevolentia*, ut psallit regius Psalmista CXLV, 15. 16. Ventriculus vero non modo Cibum recipit, sed & conficit Chylum: qui est fomentum Spiritus, materia Sanguinis; succendiculum lætitiæ, firmamentum sanitatis; pater roboris, mater decoris, Iterum Aretæus I. de Cur. chron. XIII. τροφὴ γὰρ αἰτίη τῦ ζῆν. τροφῆς δὲ ἡγεμὼν ὁ στόμαχος. *Alimentum causa vivendi est. Alimenti vero procurator, stomachus.* Quamvis ergo ὁ στόμαχος οὔτε ἀρχὴ, οὔτε χωρίον ζωῆς *ventriculus neque summus princeps, neque sedes vitæ* seu imperii sit, ut iterum ille II. de Caus. acut. III: est tamen secundus ab illo Principe. Secundus, inquam, est à Corde in regno Vegetabili, sicut in Animali diximus Cerebrum esse. Hoc proculdubio Q. Serenus cap. XVII. consideravit, cum hæc cecinit:

Qui stomachum regem totius corporis esse
Contendunt, vera niti ratione videntur.
Hujus enim validus firmat tenor omnia membra.
Et contra ejusdem franguntur cuncta dolore.

Ubi vide, si placet, Gabr. Humelbergii commentarium: &, si quid jocoserii non aspernare, adde cap. XXIV. lib. I. Policratici Sarisberiensis.

§. 17. Quare extra quidem controversiam ponendum existimo, Ventriculum esse nobiliorem Hepate. Quin huic ego Pulmonem quoque prætulero: non solum quia Hippocrates expresse τοῖσι κυρίοις τῦ σώματος *principibus corporis* adstituit l. de Gland. in fine: sed præsertim quia Pulmonis officio ne ad horam quidem carere possunt, quibus valere Ignis naturæ debet. Deinde pulmones cui abfuisse, nondum accepi. Alterum defuisse, & utriusque parenchyma maximam partem corruptum fuisse testantur historiæ apud Schenckium lib. II. Observ. p. 246. Tulpium lib. II. Obs. med. cap XIII. ubi est historia, cujus ad Praxin Dodonæi meminit cap.

xxvi. nota 5. Seb. Egberti, Consul Amstelædamensis & Medicus tantæ eruditionis, ut nesciam an parem ea urbs habuerit.

§ 18. Audire videor, Quare tu de *Testibus* heic siles? annon & ipsi sunt in censu Principum? nam ita multi censent, & multis miraculis absentiam illorum sequentibus probant. Quorum ego bona, an mala, gratia non curo, dico tamen, Futilis quæstio est. Nam quæ ab ipso Galeno dicuntur de Conditione partis Principis, solummodo Individuum respiciunt, ut jam à à limine protestabar & ex ipso postea intelleximus. Neque nova hæc responsio, vetus est. Ita enim Auctor l. de Anat. vivor. c. ult. *Secundum quosdam vero tria sunt principalia, scilicet Cerebrum, Cor, Hepar, & Testiculi non, eo quod non faciunt ad esse Individui, sed ad esse Speciei.* Unde bono jure licet sophisticam argumentationem vocare, quam studiose inculcant; *ratione* Speciei, non Individui, sunt partes principes. Quod vero ad *miracula* ista, quæ tam magnifice crepant; sciendum, *Omnia* pendere ex eo, quod fervor universus sanguinis languescat, dum non excitatur à flagranti amore & libidine, qua ex Creatoris ordinatione maturi rapimur ad propagationem sobolis. Plura de his suggerit Hofmannus 1. de Gen. hom. xix. xx. quæ vidisse fuerit operæ pretium. Possis addere Cæs. Cremoninum de Orig. & Princ. Membr. dict. lii. ad lxii. exclusive.

§ 19. Cæterum quo jure Principes partes, quod ad procreationem, audiunt *Testes*: eodem his ὁμότιμον, consortem & socium facere *Uterum* licet. Nempe ut salus Individui pendet à gemino Principatu, Naturali & Animali: ita æternitas Speciei à gemino Sexu. Ut vero ibi Cor est rex, Cerebrum vice-rex: ita heic Testes sunt potiores quidem, sed Uterus non minus necessarius: Testes familiæ pater, at Matrix mater. Sed pergo considerare Ordinem partium in individuo.

§ 20. Istis ergo Principibus, Cordi ac Cerebro, cæteræ quidem partes omnes sunt *Ministræ*, sed non eadem conditione. Nam *quæ* Cordi ministrant, præstantiores sunt his, *quæ* Cerebro. *Illæ* enim ad Vitam faciunt: *hæ*, ad Commoditatem vitæ tantum. Inter *illas* rursus eminent *quæ* Publicum seu toti servitium serviunt, supra has quæ Privatum atque in gratiam unius tantum. In *utrisque* vero, *quæ* Materiam vel Alimenti vel Alimento necessariam præparant & subministrant, præ his *quæ* Excrementa cum Alimenti ipsius tum Materiæ alimentaris abducunt. *Illo* in genere est Ventriculus cum Oesophago suo

suo & Intestino præsertim Tenui: deinde Pulmo: tum Lien, & Hepar. In *hoc* sunt Renes, Ureteres, Vesica lotii bilisque, Pancreas, & Crassum intestinum. *Illius* generis fere Nobiles, *hujus* Ignobiles, ex usu & more vocamus. Tantum de Necessariis.

§ 21. *Utiles* partes dicimus, quæ vivendi meliorem faciunt conditionem. In his, ceu dixi, *Princeps* est Cerebrum. Cerebro *ab officiis* sunt Organa quinque Sensuum, tum Exsecutionum. Utra sunt præstantiora? Videntur Sensoria. His enim cognitiones nobis acquirimus: sicut alteris communicamus. Verum, si vera ratio, Lingua præstantior est. Nam & ad scientias comparandas comparata est, & ad propagandas. Imo si expendimus bene, per linguam tota vita nostra consistit, ut recte scriptum est in vita Æsopi: & plus lingua quam totius corporis fortitudo valet, uti Firmianus ait l. de Opif. cap. 11. Verum in quæstione non est, Qua parte magis serviam Proximo: est, Quæ mihi sit ad melius vivendum magis ex usu. Sunt autem Sensoria: quia faciunt ad intellectum. ἡ μὲν γὰρ αἴσθησις ἐπιβάθρα τῆς ἐπιστήμης. *Etenim sensus est ascensus ad scientiam,* inquit Clemens Alex. 11. Strom. Ex sensoriis vero quod est nobilissimum? Philosophus 1. Hist. anim. xv. 105. ἔχει δὲ ἀκριβεστάτην ἄνθρωπος τῶν αἰσθήσεων τὴν ἁφήν. *Est homini præstantissimus sensuum tactus.* Ambiguum, compararit ne sensus Hominis inter se, an ad alia Animalia. Hoc verisimilius. Ergo nihil ad nos. Nos enim, ut vulgus amicitias, sic sensus utilitate probamus. Cum vero sensus, ut dicebamus, sint propter intellectum: qui sensus plus serviunt intellectui, ii homini debentur perfectiores. Sane Tactus quam minimum servit intellectioni: Gustus non multum. Ad hæc cum perfectionem quæramus, & perfectio duplex sit: quædam simplex, alia certum directa ad finem: simplex fortasse erit in aliis: in Visu autem & Auditu ea, quæ ad intellectionem suppeditetur. Uter vero vel utilis vel necessarius magis? nam sane in primo Metaph. dictus est Auditus disciplinæ sensus. Sic est respondendum. Scientiam duobus modis nanciscimur. Aut per nos, aut ab aliis. Qui igitur discunt, Auditum visu potiore usu habent. Qui ab seipsis promovent, iis est Visus majoris operæ. In Mathematicis vero etiam, etiam in Medicis multis, cum audias à præceptore: visus nihilominus est necessarius. Deinde certum, longius videre nos quam audire: ad cœlum enim usque visus pertingit. Præterea, quisnam sensuum quam plurima comprehendit? Nam præter sensilia propria, sunt & communia: ut magnitudo, & figura, atque

 alia,

alia, à quibus discluditur gustus, olfactus, auditus. Magnitudinem nunc intelligo corporum. Nam magnam vocem inter hæc, hac sub ratione non admitto. Uter igitur Tactus an Visus vel plura vel melius comprehendit? Et puto visum. Ita sit Visus perfectissimus ad intellectionem hominis: sit pretiosissimus, quia lucis usu vitam distinguit à morte, uti Plinius in XI. ait, cap. XXXVII. At exquisitissimus Tactus: nam minimo quoque sensili movetur. Quemadmodum infra de pedum planta dicemus. Denique, quis sensuum judicat suo in genere plures differentias? Videntur omnes æque: si rerum omnium cognitio homini à Deo apparata est. Et cognitionis universæ vel duces vel ministri sensus omnes suo quisque ab objecto, ut vocant Philosophi. Cæterum si ex amplitudine, ex perfectione, ex ambitu æstimare oportet partes quæ nobis felicius vivendi auctores sunt, cui cedat Lingua? Nam quid est de quo non interroget, non respondeat? Respondeas, inutilem linguam ignaro rerum. Habenda cognitio prius. Ignoti nulla cupido. Ut verbo absolvam, Prætulerim ego ad commoda vitæ Oculos auribus, Aures linguæ, Linguam naso, Manum pedibus. Forte alius aliud putabit sibi magis ex usu.

§ 22. Ultimo in nobis loco sunt *Partes* decoris seu Naturæ in corpus impensæ voluptariæ, quæ speciem tantum ornant, non etiam fructum augent, ut Paulus definit l. 79. D. V. S. § 2. & Ulpianus l. 7. D. de Imp. in res dot. *Decor* in iis constat, quibus necessitas atque usus carere potest. Pilus, qui munimenti gratia datus est, ut coma, non est necessaria, sed utilis. Alterum pilorum genus ad decorem. Cujusmodi sunt supercilia & barba. Tertium genus longe diversum: excrementitium enim est. Quale illud, quod sub axillis, & ad pubem utrique sexui: viris præterea in pectore & abdomine, manibusque pedibusque. In utroque primo genere addit decori cultura & cura. Nisi cumprimis comans comat comam, dedecorat feminam valde, magis marem. Hic mustaces nisi tondeat, etiam impedimento sunt ad cibum capiendum, & insuaves suaviis.

§ 23. Ab *actionibus* differentia una quidem præcipua est, etsi forte plures inde peti possint. Illa est, qua respectu *efficaciæ* Actionis, pars *alia* Fortis dicitur, *alia* Debilis. Dicitur autem *fortis* aut *imbecilla* pars *vel* Naturaliter *vel* ex Eventu aliquo. *Naturaliter* quidem, propter Constitutionem, quam habet in comparatione *vel* Totius naturæ humanæ, *vel* Partium singularum inter se.

§ 24. Respectu *totius*; Dextra robustiora sunt Sinistris. Philosophus I. Hist. anim. xv. 128. τὰ μὲν δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ, ὅμοια σχεδὸν ἐν τοῖς μέρεσι, καὶ τὰ αὐτὰ πάντα, πλὴν ἀσθενέστερα τὰ ἀριστερά. *Dextræ igitur atque sinistræ partes omnes inter se similes fere, atque eædem: præterquam quod sinistræ imbecilliores.* Hoccine universaliter verum? Non in Sensibus. Neque enim in oculo, aure, aliis, aliqua differentia. An quia Sensus ad passionem, Motus ad actionem pertinent: idcirco sentiunt æqualiter, moventur non æqualiter? Huc eunt responsiones ad Probl. XII. XIII. XIX. sect. XXXI. Non placent Scaligero ad text. *Nam quare*, inquit, *actio non erit æqualis, ut passio? si non addidit rationem?* An ratio est? Solus spiritus sentit: multum heic sanguis potest, multum pars solida. Pergit Cæsar: *At ratio materialis: sanguinis crassitudo simul, & multitudo. Non propter exercitium tantum eæ partes grandiores: sed ea est causa etiam exercitii: exercitii finis motio.* Sed & ista ratio patitur instantiam. Cum enim omnis per aortam sanguis distribuatur in totum corpus: quamobrem crassior, parcior, frigidior in sinistra, melior abit in dextra? Nam & hoc dicendum fuit. Est ne illa ratio quam adfert Ruffus Ephesius lib. II. cap. VI? ἔστι δὲ τὸ ἧπαρ πολύθερμον, καὶ πυρῶδες, καὶ πολλὴν τροφὴν ἀναρπάζον εἰς αὐτὸ, καὶ εἰς τὰ κατάλληλα μέρη· διὸ δὴ καὶ εὐρωστότερά ἐστι τὰ δεξιά. *Hepar est multicalidum, atque igneum, & multum alimenti ad se rapiens, & ad partes ejusdem lateris: eapropter etiam robustiora sunt dextra.* Iunius Crassus κατάλληλα μέρη *finitima partes* exponit. Hesychius: κατάλληλον, ἁρμόδιον, ὁμαλόν. lege, ὅμαυλον: reddo, *familiare, vicinum* sive *cohabitans.* Cæterum si id dicitur *finitimum*, quod fines alicujus attingit, eique proximum est: videatur autem thorax sinister totus confinior hepati, quam sit vel manus vel pes: maluissem *familiares* partes aut *vicinas* dicere, nisi hoc ipsum indigeret alicujus paraphrasios. Qui in civitate alicui utrimque seu ab eodem latere plateæ cohabitant ad certas domos, sunt vicini: sunt & illi qui è regione seu parte plateæ altera: sed illi κατάλληλοι, hi παράλληλοι. Ergo sensum magis, quam verba secutus reddidi, *partes ejusdem lateris.* Quod ad ipsam rationem: cum sanguinis valde parum, chylus omnino nullus eat ad hepar: vides quo loco habere debeas. Hofmannus de Us. part. n. 853. ex Philosophi l. II. de Anim. c. I. 3. excerpit hanc causam, *quod Sinistra sint* ἧττον ἀπολελυμένα *minus distincta.* Hoc enim mavult, quam *minus absoluta*, quod Gaza ait. Ait etiam Scaliger, & addit, ad quid sint minus absoluta, ad agilitatem. Sed

valde dubitat an verum ſit. Curſus enim (nam de pedibus quadrupedum ſermo eſt) æqualis atque æque ab utroque. Debetur igitur æqualitas inſtrumentis: ad curſum enim, non ad opus à Natura ſunt inſtituta. Quamobrem ergo ipſus *abſoluta*? expoſnit *non impedita?* malim, *magis expedita.* Qualia ſi dextra ſint, ſiniſtra erunt minus talia. Sed quare talia ſunt vel hæc vel illa? Quia dextra ſunt & calidiora & (è II. de Part. anim. VIII.) ἁδρὰ μᾶλλον, hoc eſt, majora, pleniora, auctiora, craſſiora, adultiora, magis nutrita. Nam hæc omnia ſignificat τὸ ἁδρόν. In ſiniſtris omnia contraria. Non quidem in omnibus omnia: ſed quædam, nunc hoc nunc illud: etiam manifeſto. Ex his explicanda ſunt quæ dicuntur de mamma, & oculo, II. Epid. VI. 21. de teſte ligando ad conceptum maris aut feminæ, l. de Superfœt. t. XVIII. & VI. Epid. II. 37. de geſtatione, aph. XLVIII. lib. V. de uſtione aut ſectione in dextris, III. de Morb. t. XXVI. Confer ad Hofmannum com. cit. n. 846. Quæris iterum: quare dextra calidiora ſunt? Partim exercendi Conſuetudine, partim inſtituto Naturæ. Sane pueri quamprimum aliquid agere incipiunt, dextra res tractare monentur, & ab uſu ſiniſtræ dehortantur: ſi nihilominus hanc præferant, vincitur ut alteri conſueſcant. Hinc Plato in VII. de Legib. p. m. 884. A. cauſatur matres & nutrices, quod dimidio roboris atque agilitatis nos fraudarint aſſuefaciendo ſolius dextræ uſui. Ego contra recte eas conſulere tenerioribus puto, ut conſuetudine adjuvent, promoveant, perficiant inſtitutum Naturæ. Hæc enim voluit τὰ δεξιὰ ποιητικώτερα εἶναι καὶ ἀπαθέστερα τῶν ἀριστερῶν *dextra activiora eſſe & minus paſſiva ſiniſtris:* Ariſtoteles Probl. XII. ſect. XXXI. vide Aponenſem & Septalium ibi.

§ 25. Sed quare ſic Natura voluit? Nimius es!

Degeneres animos timor arguit.

οἱ δ' εὐφυεῖς, κἂν ἀποτρέπῃς, ἔτι μᾶλλον ἔχονται τοῦ λόγου, ait Arrianus ad Epict. l. III. c. VI. *Qui vero nobilioris indolis ſunt, ſiquidem coerceas, etiam magis erudiri cupiunt.* Vin' me illic ubi nihil opus eſt, ibi vereri? Diſpuli eſt diſcere: præceptoris, docere. Illum pudere non debet rogando, dubitando, repugnando modeſte ſciendi amorem ſuum profiteri. Alterum pudere debet διδάσκειν, ἃ μὴ νομίζει σπουδαῖα, *docere quæ proba atque utilia non putat,* ut probe monuit Iulianus Epiſt. XLI. nec pigere, quæ probat ipſe, facere ut probet diſcipulus, ſaltem ut intelligat eſſe talia, quibus credere liceat, donec judicare poſſit. Fidelis vox Arriani lib. II. cap. XXIV. δεῖξον οὖν μοι, τί

περανῶ διαλεγόμενός σοι. κίνησόν μοι προθυμίαν, ὡς ἡ κατάλληλος πόα τῷ προβάτῳ φανεῖσα, προθυμίαν αὐτῷ κινεῖ πρὸς τὸ φαγεῖν. *Ostende ergo mihi quo tibi discursu prodesse queam. Excita mihi studium, velut conveniens visa ovi herba facit ei appetitum edendi.* Ergo tu sic accipe. Motio in animali ita fit, ut pars sit mota, pars quiescat. Fuit autem à Natura ut sinistra quiesceret. ὅτι δὲ ἐκ τῶν δεξιῶν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι, σημεῖον, καὶ τὸ φέρειν φορτία πάντας ἐπὶ τοῖς ἀριστεροῖς. οὕτω γὰρ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ φέρον, λελυμένου τοῦ κινήσοντος. *Quod à dextris principium motus sit, argumento est, quod omnes onera bajulent super sinistris. Ita enim contingit moveri bajulum, dum quod movere debet liberum est:* &c. quæ vide, si lubet, l. de Inc. anim. cap. IV. & adde, si habes, doctissimas Annotationes Accorombonii ad illud, σημεῖον δὲ, καὶ αἱ προβολαί· *Argumento etiam sunt stationes pugilum.* (Tetigi hæc supra quoque § 10. hujus.) Proferunt quippe & innituntur sinistro pedi, invasuri mox & promoturi dextrum. Notabilius in manu discrimen. Dextra enim plerisque valentior: quibusdam sinistra. Sicuti legimus interiorum membrorum mutatas sedes. In nullis æqua vel vis vel habilitas sinistræ & dextræ. Qui crediti sunt posse utrimque, horum non paucos vidimus. Sane valent utrisque, verum altera plus multo. Dico, *altera*: quia certum est à consuetudine perverti quandoque ordinem Naturæ & fieri sinistram potiorem. Quod tamen non impedit, ut dextra non sit talis natura. Naturæ rationem hanc Nic. Massa quærit in positura Cordis. Nam quibus basi sinistrorsum vergit, eos vult sinistra manu uti pro dextra: quibus vero cor & basi & mucrone in neutram partem divergit, ambidexrros esse. Citat Cl. Conringius de Cal. inn. c. XXI. & addit, si verum est præsuppositum, non alii causæ quam calefactioni cordis id tribuendum est. Ego nihil veri ibi video. Nam quos sinistros, quos ambidextros novi, iis cor ut mihi sub sinistra mamma salit. Et quid veri simile est in ratione inde exsculpta?

§ 26. Cæterum notabile est, quod Aristoteles dicit in initio II. Hist. de Anim. t. V. μόνον δὲ καὶ ἀμφιδέξιον γίνεται τῶν ἄλλων ζώων, ἄνθρωπος. *Solus ambidexter inter animantes existit homo.* Notabile quod Hippocrates dicit VII. Aph. XLVIII. γυνὴ ἀμφιδέξιος οὐ γίνεται· *Mulier ambidextra non existit.* Ad utrumque censura est Nobilissimi interpretis: *Si Hippocrati fidem habeas, hic marem intelligas. Nam feminam negat ille ambidexteram. Cæterum uterque fallitur. Nam & æque animalia cætera utuntur crure ad officia à natura comparata. Feminas etiam* ple-

Plerasque novimus nos utraque fuentes manu egregie. Ad munera vero familiaria ita accommodatarum etiam magnum vidimus numerum. Ego ſane miror à tantis viris tantorum ſententias tam facile damnari. Ergone Philoſophus neſcivit, *æque feles & urſos & equos utroque uti crure ad officia à natura comparata?* Ergo ne Medicus & πειεοδευτὴς (quis dicatur dicit Hofmannus lib. v. Var. lect. c. xxix.) perpetuus numquam vidit feminam negotia ſua gerentem tranctantemque ſiniſtra ac dextra manu? Ergo quid reſpondebimus?

§. 27. Pro Ariſtotele equidem hoc. *Diſtinctio* dextræ à ſiniſtra eſt vel ob Principium motus vel ob Situm. Illa accidentalis & tantum non imaginaria eſt in his qui pro dextra ſiniſtram habent. Hæc eſſentialis: quippe à motu pendens. quæ eſt ratio formalis totius Phyſicæ contemplationis. Reſpectu hujus nihil eſt in animalibus cæteris dextri aut ſiniſtri. Αἱ γὰρ κινήσεις τῶν ζώων κατὰ διάμετρόν εἰσι, καὶ ἑστᾶσιν οὕτως. *Motus enim animantium per diagonion fit: ſic etiam ſtant:* II. Hiſt. anim. I. 15. Diagonios apud Vitruvium lib. IX. cap. I. vocatur linea, quæ ab angulo ad angulum perducta, quadratam dividit in duo trigona æqua magnitudine. Demonſtrat Clavius ad I. Eucl. Theor. XXIV. prop. XXXIV. Equus cum ſuccuſſat, utrumque ſimul tollit pedem dextrum anteriorem & ſiniſtrum poſteriorem: deinde alios duos pari ratione ac momento. Is igitur eſt diagonius vel diameter, ut maluere interpretes. Atque ob illam rationem, ut recte judicavit judicio feliciſſimus Accorombonius, non vere determinari poteſt, unde incipiat motus in quadrupedis, à dextris ne an à ſiniſtris. Et hinc ſiniſtra à dextris non diſtinguuntur in illis. Equus tolutim badizare (ut Plautus Aſin. act. III. ſc. III. 116.) loquitur) doctus nihilominus, cum promovet, à dextris incipit. Sic & aſinus: ſive ambulet, ſive ſuccuſſet. Ambulat gradatim, ſicut Aſturcones: nam ob ſegnitiem ſecure nititur uni lateri. Cum agitur & incaleſcit, ſuccuſſat per diametrum. Appellamus vero partem dextram in illis, quæ eſt in eodem ſitu cum parte dextra hominis. Eadem initium movendi eſt omnibus animalibus, & à natura, & tantum, præterquam homini. Hic enim *exiſtit* ſive naſcitur *ambidexter*. Naſci vero talem eſt ab ipſa Natura habere promtas ad officia partes non ſolum dextras quod ad ſitum; ſed & ſiniſtras & has vel vice dextrarum vel eodem tempore. *Scævæ*, ſive qui pro dextris ſiniſtras habeant à natura, multi ſunt, mares feminæque: qui dextras geminas, pauci ex viris, ex mulieribus

bus nulla. Nulla, inquam, femina habet à natura & nativitate, ut sit & dextrâ & sinistrâ pariter promta. Etenim ad valendum ambabus simul, opus est calore plurimo, vegeto, robusto, denso. Talis cum rarissime reperiatur in viris, & vix in gradu perfecto ac necessario ad tantum opus: quei reperiatur in mulieribus, quæ à natura frigidiores sunt?

§ 28. Hoc itaque est, quod Princeps medicorum ait, *Mulierem non existere ambidextram*, sive non nasci habilem & aptam ad promiscue utendum qua volet parte. Mulier omnis à natura habet alteras tantum & manifesto promptiores. Hoc, *manifesto*, addo propter illos, in quibus ab incunabulis existit & apparet dexteritas æque promta in utralibet manu. Cæterum non adeo nobis iners sinistra segnior est, quin ad multa possit dexterrima reddi. Multo minus in mulieribus lævinis tam ignava dextra est, ut non possit ad munera familiaria accommodari. Mea mater Sara Sweerts d. de Weerdt, matrona piissima & virtutibus atque animi dotibus supra sexum exornata, agilitatis & industriæ opera quædam pariter utraque, quædam dextra tantum manu, roboris vero non nisi sinistra edebat. Hoc à Natura erat: illud, à Consuetudine. Novi præterea tales. Plinius ergo cum lib. VII. cap. XVII. scribit, *observatum est esse vires dextera parte majores, quibusdam æquas utraque, aliquibus læva manu præcipuas: nec id umquam in feminis:* aut mentitus est aperte, aut male digessit periodi membra. Quibus suam veritatem si constare voluisset, dicere debuit, *esse vires dextera parte majores, aliquibus læva manu præcipuas, quibusdam æquas utraque: nec id umquam in feminis.* Hæc pro Hippocrate commentatus postea reperi in eamdem sententiam ivisse Ant. Musam Brasavolum, virum doctissimum. Exscribo verba, quia liber nunc est in paucorum manibus. *Plato putat tam mulieres, quam viros fieri posse ambidexteros. Quod hic negat Hippocrates. Forte Plato intelligit, arte fieri posse. Hippocrates, quod nullæ mulieres ambidextræ nascantur, nisi arte fiant; quod tamen in viris contingit quandoque, etiamsi arte non fiant. Vel Hippocrates intelligit, non inveniri mulierem, quæ æque robustas habeat utrasque manus: quamvis ex assuetudine possent utrisque æque uti. In viris autem hoc quandoque invenitur.* Breviter Bened. Victorius: *Cum Hippocrates dixit, Mulier ambidextera non fit, intellige tu ex natura sexus mulieris, & non assuetudine mulieri obveniente ex pluribus exercitatis actibus.*

§ 29. Si *partium* singularum comparationem *inter se* volumus instituere, multimodis una Fortior altera, aut Debilior dici potest. Ita si comparationis fundamentum facimus

mus *temperiem*, Cor omnium fortissimum est, quod fontem caloris in se habeat. A quo prout cæterarum partium unaquæque aut longius abest aut minus apta est ob vasorum sive paucitatem sive parvitatem recipere calorem influentem: ita magis, minus fortis aut debili est. Hinc Cutis, quæ & longissime abest à fonte illo, parumque sanguinis habet, & vero subinde pulsatur ab externis injuriis, partium omnium debilissima censetur apud Galenum III. de Temp. III. & III. de Fac. nat. XIII. & de Caus. morb. VI. Quæ causa est, cur non tantum à sole ac ventis facile alteretur, uti notat Aristoteles in V. de Gen. anim. V. sed fere luat peccata viscerum, omnis generis excrementa (quamdiu expultrix valet) ad illam deponentium. Hinc τὰ ἄκρια seu partes extimæ, ut manus, pedes, aures, nasus, facile refrigerantur & emoriuntur. Si *substantiam* spectemus, fortior quæque est quo solidior, durior, densior: debilior autem, quo laxior, mollior, rarior est. Si *posituram*, imbecillior censeri debet, quæ ejusmodi nacta est, propter quam facile cogatur excrementa alterius admittere; emittere autem vel omnino vel nisi difficulter non possit. Hinc artus facile morbis ex fluxione tentantur. Si denique *officium*, notorie partes abducendis excrementis destinatæ infirmiores sunt omnibus aliis.

§ 30. Dicitur tandem *ex eventu aliquo* pars Fortis aut Debilis. Nam quæ pars semel aliquo gravi infortunio fuit afflicta, (sive id à Morbo fuerit, sive ab Ægro qui ipse se habuit negligenter aut temere, sive à Medico qui perperam ab initio curavit ægrum,) ita plerumque labefactatur illius Temperies & vis naturalis, ut numquam cum reliquis contendere possit. Ita quæ naturaliter excrementa vacuant, si quando Natura semel, vel sua sponte vel irritata, eò abjecit aliarum quoque partium sordes, præter naturam collectas, ita debilitantur, ut postea facile sint obnoxiæ morbis. Exemplo sit apud Galenum XII. Meth. med. VII. juvenis colicus, cui affectus factus est rheumaticus usu scammonii. Exemplo sint feminæ quædam, quibus omnis corporis proluvies ad uterum convertitur. Mater, dulcissimæ memoriæ, gravida cum forte in promeridiana concione dormitaret profundiuscule, & ad excutiendam auditoribus somnolentiam qui erat à concione magna vehementia percusso suggestu intonaret, illa velut tonitru excitata percellebatur tanto pavore, horrore, tremore, ut è vestigio vincula lumborum ejus solverentur, genua inter se colliderent, uterus sua claustra reseraret, ac

ac vix domum delata quadrimeſtrem fœtum abortiret cum tanta ſanguinis profuſione, ut longo tempore vires reſumere non poſſet. Hinc utero fuit oborta imbecillitas tam magna, ut fetui deinde continendo prorſus eſſet ineptus. Nam poſt illum diem novies abortiit, bis peperit, neutrum vitalem. Similiter multis ex vulnere vel abſceſſu ſimilive caſu relinquitur ſingularis quædam imbecillitas in parte, quæ laboravit. Feminis etiam in peibus, in mammis, in capite, alibi, à partu aut puerperio infelicius exacto. Hæc afflictio quoſdam docuit tempeſtates dubio prædicere cœlo. Dicuntur autem tales noſtratibus Almanach habere, indicem videlicet mutationum aeris: quocum corpus noſtrum etiam alias tenerrime conſentit.

§ 31. *Paſſiones*, quarum reſpectu Partes à partibus differunt, ſunt *vel* Internæ, *vel* Externæ. *Internas* voco, quæ ex cauſis naturalibus exiſtunt: *externas*, quæ foris adveniunt. Sunt autem utrobique geminæ: *ibi*, Conſenſus & Conſuetudo: *heic*, Labor & Læſio.

§ 32. *Conſenſus* eſt, quam Græci *συμπάθειαν* vocant. Huic opponitur *ἀντιπάθεια*: *diſſenſum* dixerunt Romani: non perinde, ut prius, recte, neque plene. Aliud enim eſt *ἀλλοπαθεῖν diſſentire*, aliud *ἀντιπαθεῖν contraſentire*. Scitur apud Philoſophos, quid contrarium, quid diverſum. Sed finimus hæc, ceu docta plene ab Ill. Scaligero exerc. CCCXLV. 2. & docti è 11. Top. 11. vocabulis quidem vulgi appellandas res, ſed quas ille accipit indiſcrete, diſtinguendas eſſe erudite. Verum eſt quod 1. de Temp. v. ait Galenus: *homonymias* diſtinguere videtur res parva, in rerum tamen uſu momenti eſt non parvi. Documento fuerit res, quæ præ manu. *Conſenſus* quippe *alius* eſt Phyſicus, *alius* Medicus.

§ 33. *Phyſicus* eſt geminus: *unus*, Corporis aut Partium ejus cum rebus externis: *alter*, Partium corporis inter ſe. Quod ad *illum*, Corpus corporiſve partes cum rebus externis non ſolum communicant in jucundis, ſed & in triſtibus. *Communicatio* affectionum jucundarum, proprie *Sympathia* eſt: ut triſtium, *Antipathia*. Utriuſque *exempla* plurima videſis ad Schenckium lib. VII. Obſerv. p. m. 1015. Utriuſque *cauſa* ponitur *ἰδιοσυγκρασία* ſive proprietas temperamenti cum totius tum partis cujuſlibet. Utriuſque *notitiam* medico neceſſariam negaverit nemo, qui conſiderarit aph. XXXVIII. lib. II. hoc fundamento niti. Ob quam vero ſuavitatem paulo deterior potus & cibus præferendus meliori quidem, ſed inſuaviori? Argenterius: *Suavitatem in alimento intelligere*

debemus, quæ vel naturalis est, vel quæ arte culinaria paratur. Nam quædam suapte natura insuavia sunt, quæ coctura & conditura suavissima evadunt, & quæ sua natura sunt grata, artem non requirunt. Falleris acutissime vir. Non quæ palato suaviora, protinus Naturæ sunt. Celsus lib. I. cap. II. *Condita omnia duabus de causis inutilia sunt, quoniam & plus propter dulcedinem assumitur, & quod modo par est, tamen ægrius concoquitur.* Verum est, etiam palato aliquid indulgendum: verum de hoc præceptum est VI. Epid. IV. 7. Qua de loquitur Aphorismus, ea *suavitas* æstimanda non ex natura rei, multo minus ex fuco artis, sed ex propensione sumentis. Hujus testis infallibilis appetitus vehemens & indesinens nocte dieque. Memini à Patre curatam Amstelædami virginem, quam phthisis in certam desperationem adduxerat. Persuadebant sibi medici exspuisse alterum pulmonem. Fit appetentissima ostreorum. Extorquet vix tandem matri, quod non impetrabat à medicis. Ostrea illi Colcestrica in ipso lecto aperiuntur. Comedit, nescio intra quam paucos dies, plura quingentis. Sanatur, nubit, parit feliciter & frequenter. Simile, an idem? refert D. Tulpius lib. II. Observ. cap. VIII. Si idem, variatio est in circumstantiis, quas ego retuli, ut accepi à Patre, qui præfuit. Ille cibus non sua natura suavis, non arte erat: fecit talem appetentia, fecit sympathia seu proportio naturæ communis, fumentis & sumti. (Ut jam taceam fuisse convenientissimum tabi cibum; si modo non putamus Hippocratem præter rationem jussisse tabidos vesci ἰχθύσι σελάχεσι καὶ σκορπίοισιν ἑφθοῖσι *piscibus cartilagineis & scorpiis coctis* II. de Morb. XLVIII. & alibi locis, in loco explicandis.) Quia enim periclitantis natura voluit trahere (sic liceat loqui) alimenti voluit trahi. In longis morbis exhaustâ medici scientiâ & fatigata arte, non raro sic solet Natura velut è machina adesse ægris, & sanare desertos post longam & insanam curationem. Exempla obvia. Sed quare ea non tradunt memoriæ Medici? Nihil pro se laudis habent. Attamen *convenit etiam simplex veri erroris confessio, præcipueque in eo ministerio quod utilitatis causa posteris traditur, ne qui decipiantur eadem ratione, qua quis ante deceptus est:* Celsus lib. VIII. cap. IV. Cæterum istiusmodi *Sympathia* quandoque *perpetua*, quandoque *temporaria* est. Mihi in matris alvo alto delitiis ex fagopyro, etiamnunc majores & salubriores delitiæ non sunt. Sed si ita est, observandam eam Consensus & Dissensus rationem esse, quare *physicum* vocasti? Quia tota naturalis est.

§ 34.

§ 34. Qualis etiam *alter* modus est Consensus partium inter se. *Ille* inquam, quo universæ sunt unum, & una vi atque una consensione naturæ constrictæ. Cicero in II. de Divin. hanc Partium in toto universo συμπάθειαν modo *continuationem conjunctionemque*, modo *convenientiam & conjunctionem*, modo *concentum & consensum*, modo *cognationem Naturæ* vocat, miris atque efficacibus verbis. Nam tametsi dissita sunt Spirituum & Sanguinis & Solidarum corpora: tamen in iis ita Natura *continuatur*, ut etiam conveniant in unum. *Convenientia* dicitur, ut conventio apud candidissimum Iurisconsultorum l. 1. § 3. D. de Pact. Ubi Ulpianus ait, *pertinere conventionis verbum ad omnia, de quibus negotii contrahendi transigendique causa consentiunt, qui inter se agunt.* Sic *convenientiæ* verbum pertinet ad omnia, de quibus sanitatis conservandæ & defensandæ causa consentiunt, quæ inter se in publicum bonum conspirant partes. Illius respectu etiam *concentus* dicitur, sive *symphonia*: quo verbo ad *concordiæ* significatum etiam utitur Aristoteles. Metaphora est. Quemadmodum enim in concentu multæ variæque voces certa proportione æquabiliter modulatæ dulci sono aures complent: sic partes in corpore moderata quadam & concordi mediocritate sese mutuo complectentes constituunt illum admirabilem Corporis *consensum*. Denique si, quod in l. 4. § 1. D. de Grad. & aff. Modestinus ait, *cognati* ab eo dici putantur, quod quasi una, vel ab eodem orti, progenitive sint: omnino partibus inter se nihil est cognatius. Nam sicuti ex uno Sanguine constituuntur omnes: sic unius Calidi vinculo conjunguntur, continentur, conservantur. His modis consideratæ Partes, faciunt quasi *collegium naturæ*, ut Plinius vocat lib. x. cap. XVII. nisi putes præferandam lectionem veteris codicis, qui *consortium* præfert. Mihi placet vulgata. Nam sicuti in Collegio virorum prudentium omnes & singuli consulunt Populi saluti: sic in Corpore partes universæ conferunt ad integritatem Totius: & quidem inde à primordiis suis. Pulchre pater eloquentiæ Romanæ in III. de Finib. p. 182. edit. Elz. *Placet Stoicis, quorum ratio mihi probatur, simul atque natum sit animal, ipsum sibi conciliari, & commendari ad se conservandum, & ad suum statum, & ad ea, quæ conservantia sunt ejus status, diligenda.*

§ 35. Sed neque hæc est *illa* Sympathia, quam spectatum imus. Neque enim heic pars à parte aliquid patitur, neque pars in partem aliquid agit: sed singulæ conferunt in commune quod possunt, quod de-

bent. Unde hæc *sympathia* cum sit proportio naturæ communis, nihil habet in se & ex se contrarium: dicique rectius *assensus* quam *consensus* potest. Optimum verbum & efficacissimum est *concordia*. Omnes enim partes cum Corde sunt, & pro corde, ceu fonte bonorum suorum. Scilicet universæ περὶ τῶν συμφερόντων ὁμογνωμονοῦσι, καὶ τὰ αὐτὰ προαιροῦνται, καὶ πράττουσι τὰ κοινῇ δόξαντα, *de cordi utilibus ac necessariis consentiunt, eademque volunt, & faciunt quæ publice visa sunt*: ut mihi nunc ex IX. Ethic. Nic. VI. transferre hanc metaphoram ab homine ad hominem liceat, à pluribus ad unum, ab anima ad corpus.

§ 36. Huc tendit Principis nostri famigeratissima illa & Galeno I. de Fac. nat. 13. III. ejusd. 13. II. de Diff. febr. 2. I. de Us. pulf. 5. II. de Caus. pulf. 12. I. de Usu part. 8. & l. de Trem. palp. 6. toties citata sententia è lib. de Alim. t. IV. Ξύρροια μία, ξύμπνοια μία, ξυμπαθέα πάντα. κατὰ μὲν οὐλομελίην πάντα· κατὰ μέρος δὲ, τὰ ἐν ἑκάστῳ μέρει μέρεα πρὸς τὸ ἔργον. ἀρχὴ μεγάλη εἰς ἔσχατον μέρος ἀφικνέεται· ἐξ ἐσχάτου μέρεος εἰς ἀρχὴν μεγάλην ἀφικνέεται. Quæ Latine sonant: *Corrivatio una, conspiratio una, consentientia omnia. Certe quoad communem naturam omnia: quoad partes vero in singulis partibus partes ad opus. Princeps maximaque extremam partem attingit: ab extrema ad principem redit.* Sunt, ut dixi, verba hæc in omnium ore: merentur etiam ut sint: non quia dulce sonant, sed grande. Ergo, amice lector, consideamus paulisper ad meditandum de sensu & pondere singulorum.

§ 37. Ξύρροια *confluxio* redditur ab omnibus. Sed hoc verbum primo non est probati usus, saltem non recepti apud probatos. Deinde etiam incertæ significationis est. Quid enim, *confluentem*, an *confluens*, an *confluentiam* significat? *alveum* ne inquam, in quem fluores conveniunt? an ῥεύματα *fluores* ipsos, qui hinc inde confluunt in unum locum? an denique *actum confluendi*? quem Macrobius lib. VII. cap. IV. *confluentiam* vocat simili ratione, qua *fluentiam loquendi* dixit Marcellinus lib. XXX. Aptius verbum, *corrivatio*. Ῥέος *rivus* est *vel* Aqua tenui & naturali impetu fluens in cavo terræ à se aut manu facto, *vel* Locus, in quo fluit. Hinc *corrivatio* est rivorum diversorum in eumdem alveum deductio. Per *rivos* in nobis *sive* Venas *sive* fluentem per has Sanguinem intelligas, nihil refert. Namque *Venas* omnes contendere in Cor, audivimus ex Hippocrate cap. VIII. 172. 180. & audiemus iterum. Per easdem refluere in illud omnem *Sanguinem* qui in Partes non insumitur, non minus ipsi certum ratumque fuit.

Vna

Vna ergo corrivatio.

§ 38. Etiam una *conspiratio* est: illa nempe Cordis cum partibus, Partium cum corde conjunctio, illa concordia omnium in Republ. humana bene gerenda, illa jucundissima vitæ atque officiorum omnium societas. Galenus II. de Caus. puls. XII. laudans allatam ex Hippocrate & nulli non laudatam sententiam addit, *κοινὴ φύσις communis natura*, ceu causam conspirationis illius quasi unanimis ad communem salutem. Quam vero ista totius corporis conjunctio necessaria, conspiratio jucunda, concordia utilis, societas individua sit, argumento ostendere graviore non possum, quam quod Spiritui S. placuerit hinc sumtam metaphoram dictare Apostolo, ad commendandam fidelibus charitatem fraternam & cooperationem mutuam in ædificanda Ecclesia, corpore Christi capitis. Lege sis I. ad Cor. cap. XII. Beatus qui legit, beati qui audiunt, & servant ejus mandata: Apoc. I. 3. XXII. 14. Sed videamus vim verbi.

§ 39. Σύμπνοια *conspiratio*. Πνοὴ *spiritus* in præsentiarum duobus modis sumi potest (nam reliqui non sunt hujus loci.) *Primo*, pro Calido nativo, seu eo quod VI. Epid. VIII. 7. vocat *τὸ ἐνορμῶν impetum faciens*. *Secundo*, pro Vi atque efficacitate quæ in Calido nativo est, ejusque præcipuum est: *facultatem* vocant nostri. Respectu *prioris*, Conspiratio est diversorum velut spirituum conventus in unum locum ceu conflagem. Ita Festus dici locum scribit, in quem undiquaque conflant venti. In nobis Cor sicuti est confluges Sanguinis, sic & conflages Spiritus. Quemadmodum in mundo *omnes amnes pergunt ad mare*, *& mare non repletur*: *ad locum, quo amnes eunt, eo iidem repetunt ire*: Ecclef. I. 7. ubi vide aut Coccejum meum, vel ad Iobi XIV. 11. vel Vltima Mos. § 1615. aut Lib. Fromondum in Meteorolog. I. V. c. 11. § 1. quemadmodum inquam, *ad locum unde exeunt flumina revertuntur, ut iterum fluant*: ita in Homine Sanguis & Spiritus perenni flumine revertuntur ad Cor, ut iterum fluant iterumque repetant ire eo, unde cœperunt ire. Quemadmodum rursus è mari exeunt, & in id redeunt flumina multa: sic trinæ sunt Calidi nativi in nobis periodi.

§ 40. Diserte & notanter Hippocrates I. de Diæt. t. XIII. ἐποιήσατο πυρὸς περιόδους τρισσὰς, περαινούσας πρὸς ἀλλήλας καὶ εἴσω καὶ ἔξω. αἱ μὲν πρὸς τὰ κοῖλα τῶν ὑγρῶν, σελήνης δύναμιν. αἱ δὲ ἐς τὴν ἔξω περιφορὰν, πρὸς τὸν περιέχοντα πάγον, ἄστρων δύναμιν. αἱ δὲ μέσαι, ἔσω καὶ ἔξω περαίνουσαι, τὸ θερμότατον καὶ ἰσχυρότατον πῦρ. *Fecit ignis circuitus trinos, in se redeuntes introrsum & extrorsum. Hi*

quidem ad cava humidorum, Lunæ potestate. Illi autem ad exteriorem ambitum, ad circumvestientem concretionem, Siderum potestate. Medii vero & introrsum & extrorsum commeant, qui est *calidissimus & fortissimus ignis:* unde Soli comparat l. de Insom. t. IV. ubi easdem periodos recenset. καὶ ἄστρων μὲν ἂν ἡ ἔξω περίοδος. ἡλίου δὲ, ἡ μέση. σελήνης δὲ, ἡ πρὸς τὰ κοῖλα. *Ac siderum quidem exterior circuitus est. Solis autem, medius. Lunæ vero, qui ad cava.*

§ 41. Ait *trinos*: ut & pluralitatem ignis & unitatem formæ atque essentiæ ejus simul comprehendat. Nempe *ignis* est, ignis nativus est, qui in omnibus *periodis* itque reditque viam toties: sed alius atque alius aliusque (non re, sed modo rei) qui in singulis circuit.

§ 42. *Primus* circuituum est *ad cava humidorum*, hoc est, Ventriculum & Intestinum. Κοῖλον pro κοιλίῃ in hoc ipso verbo, tametsi usu alio, familiare Hippocrati. Loca videsis ad Foesium: confer nos cap. X. 85. & cap. XIV. Τῆς κοιλίης nomine quandoque solum *ventriculum* apud eumdem venire, testis mihi Galenus com. II. de Humorib. 37. Sæpe vero idem de *alvo* seu Intestino crasso dici notissimum est. Ergo heic cum plurium numero dicit *cava*: non licet nobis aliud intelligere, quam Ventriculum ejusque processum seu Intestinum. Eustathius ad Hom. p. m. καὶ κόλον τροφὴν οἱ παλαιοί φασιν, καὶ κοιλίαν τὴν τῆς τροφῆς δεκτικήν. *Veteres cibum etiam* colon *dixerunt, & cavitatem quæ cibum recipit.* Athenæus lib. VI. cap. XVIII. κόλον γὰρ ἡ τροφή. κοιλία δὲ, ἡ τὴν τροφὴν δεχομένη. *Nam* colon est *alimentum:* venter, *cibi conceptaculum.* [Num hinc κολοκασία *colocasia* dicta, cujus radix olim in cibis lautissima habebatur? Scio aliud docere Nobiliss. Salmasium in Plin. exerc. p. 966. D. Sed hæc mea conjectura est.] Quemadmodum vero apud Hippocratem IV. Epid. t. XII. κοιλίη sumitur pro *excremento alvi*, continens pro contento: ita simili metonymia videtur κόλον pro *ventriculo* positum, contentum pro continente. Pro κόλον κοῖλον, Doricum fuit. Præterea, quæ sunt illa, quæ in emphasi merentur dici *cava*, si Ventriculus & intestina non sunt? aut *humida*, si Cibus potusque & ex his Chylus non sunt? Ut Græcis κοῖλον, sic Latinis *cavum* dicitur proprie de Vacuo magno & naturali, quemadmodum, γλάφυ & γλαφυρὸν de manufacto. Inde apud Varronem IV. de LL. 3. è Pacuvio: *hoc circum supraque quod complexu continet terram, cavum cælum.* Hoc vero est à κοῖλον. Majus cavum & humidi receptaculum non est Ventriculo. Eleganter inculpatæ Latinitatis poeta Terentianus Maurus *cavum* pro *puteo* posuit in Præf.

Corporis *puteus & fons saliens* Sapientis, Eccl. XII. 6. est Ventriculus. Hippocrates l. IV. de Morb. t. II. ἡ κοιλίη τῷ σώματι πάντων πηγή ἐστι πλείν ἐοῦσα· *Ventriculus corpori omnium fons est, plenus existens.* Ex illo enim post primam concoctionem Chylus per Venas lacteas velut jugi scaturigine, ascendit & ebullit. *Hydriam* ad fontem hunc salientem esse *Cor*, non *Hepar*, inventio Ductus chyliferi ponit extra aleam dubitationis. Hæc aqua viva ergo est illud *humidum*, quod Cordis hydriæ auxiliante Pulmone ceu *rota* hauriunt è fonte corporis. Scio, τὸ ὑγρὸν quandoque *pro* Sanguine poni apud Hippocratem, ut l. de Genit. t. II. quandoque *pro* Humore seu ὄγκῳ seminis, ut aph. LXIII. lib. V. quandoque *pro* Aquis parturitionis, ut l. de Morb. mul. t. LIX. & forte aliter. Sed nihil istorum convenire huic loco, vel me tacente clarissimum est. De posterioribus enim ne cogitandum quidem esse heic, vel cæcus viderit. De priore, de Sanguine nec licet. Nam in hoc sunt medii circuitus. Deinde, non continetur in *cavis* proprie dictis, licet contineatur in Venarum cavis, imo Vena cava. Sunt enim Venæ proprie *tubi*, qui aquas seu humida corporis in totum mittant.

§ 43. *Alter* circuitus est *ad exteriorem ambitum*, ad Habitum corporis: *ad circumvestientem concretionem*, ad Carnes musculorum, Ventres suo complexu foventes, suoque amplexu vestientes ossa, & utrosque ab injuriis defensantes.

§ 44. *Tertius* est *calidissimi & fortissimi ignis*, ignis vitalis, è Corde per arterias influentis non solum *introrsum* ad Viscera quævis, sed & *extrorsum* ad Corporis habitum.

§ 45. Sed quomodo isti trini circuitus *in se redeunt*? Siquidem *periodus*, definitore Galeno l. de Tot. morb. temp. cap. II. est circularis reditus ab eodem ad idem per ordinem: necesse est, esse in nobis partem, è qua velut è carceribus Ignes isti trini exeant, & in quam velut metam redeant, curriculo facto, circulo confecto. Eam partem esse Cor, non est dubium, saltem esse non sinunt quæ attuli cap. VI. 132. & sequentibus.

§ 46. *Primus* ignis à Corde exiens ille est, qui per Arterias cœliacas ad Ventriculum & Intestina perveniens insinuat se ibi contentis, Cibo chyloque. Quibus confectis partem meliorem secum vehit per Venas lacteas & Chyliferum ductum ad Venas jugularem & axillarem, & hinc mox redit in Cor. Ille vero ignis dicitur *Lunæ potestate* esse: verissime & meritissime. Lunæ calor remissus valde & humidus est: talis fit, qui subit cibos & chylum.

lum. Sicuti enim igniculi per fundum lebetis subeuntes aquam (confer Seb. Bassonem Phil. nat. l. 1. de Mat. & mixt. int. v. art. 1x. & x. & l. 1. de Form. int. 11. art. 111.) refringuntur ab aqua & velut humescunt: sic Spiritus vitalis, Naturæ ignis subintrans ventriculum atque intestina, ciboſque chylumque penetrans & perficiens, plurimum ipse tepescit à vaporibus quos facit. Deinde, quemadmodum Luna crescens concharum omne genus humorem augere & corpora implere, decrescens deplere ac minuere deprehenditur quotidiana experientia: sic crescente Luna vitali, aucto Chylo, augetur Sanguis, tumescunt Carnes: illis decrescentibus minuitur Sanguis & detumescunt Carnes. In nobis specialius velut crescens & decrescens Luna est Chylificatio. Pro hujus enim ratione augetur & minuitur Ignis ejusque circuitus ille, quem lunari potestate præditum prædicat Hippocrates. Interlunium nobis jejunium est. Luna nova, cum novus in ventriculum cibus potusque ingeritur: statim namque accurrit spiritus & calefacit ingesta. Quæ dum coquuntur, ut Luna lumine, sic Ignis vitæ viribus crescit. Coctione perfecta, interim dum distributio viget; Luna nobis plena est, & Ignis ejusque circuitus potentissimi. Cum devigescente vero distributione chyli devigescit paulatim Ignis & tardescit circuitus ejus.

§ 47. *Secundus* ignis à Corde exiens ille est qui per Arterias soporales ascendit in Cerebrum, & hinc per Nervos decurrit in Musculos, & hinc cum Sanguine per Venas redit ad Cor. Hunc circuitum primus post Hippocratem agnovit & propalavit nobilissimus Naturæ-consultus Corn. ab Hogelande Hist. œcon. Anim. p. 68. & asseruit p. 282. ratione hac infallibili: *Nisi spiritus animales, instar sanguinis, in circulum agerentur, cibus assumtus nequaquam continuæ eorumdem generationi sufficere possit*: saltem non in inediis plurium dierum. Hunc circuitum noster ait esse *potestate siderum*. Quemadmodum sidera sunt purissima & fluidissima caloremque ad nos mittunt imbecillissimum: sic sunt Spiritus animales omnium defecatissimi, subtilissimi, agillimi & minime calidi.

§ 48. *Tertius* ignis à Corde exiens est Vitalis dictus. Ille, quo agitante fervet Sanguis, & ebulliens è Corde pulsatur per Arterias in corpus universum, & hinc resumtus in Venas propellitur rursus in Cor. Hunc circuitum *potestate Solis* esse, quamvis aperte noster non dicat, facile tamen concluseris tum ex eo quod *medium circuitum Soli* tribuat l.

de

de Insomniis: tum ex eo quod Ignem hunc calidissimum & fortissimum appellet. Vti namque Sol suo omnia igne vegetat: sic Cor suo omnia igne animat.

§ 49. Sunt ergo trini in nobis Circuitus ignis: Lunaris, Solaris, Ætherius. Quos si placet cum doctissimo Zuingero Naturalem, Vitalem, Animalem vocare, per me licet; sed cum eo, ut ne ignores reapse geminum dumtaxat esse Ignem, purissimum & crassiorem. *Illum* Hippocrates πῦρ ἀφανὲς ἢ ἀραιὸν *ignem obscurum aut tenuem* vocat. *Obscurum*, ob virtutem calefaciendi minimam & in nullo ostentatam. *Tennem*, ob puritatem & subtilitatem summam. *Alterum* πῦρ φανερὸν ἢ πυκνὸν *ignem manifestum aut densum* appellat. *Manifestum*, quia πάντα διὰ παντὸς κυβερνᾷ, καὶ τά δε καὶ ἐκεῖνα, οὐδέποτε ἀτρεμίζον *omnia per omnia gubernat, & hæc & illa, nusquam quiescens*. Nempe ignis à corde promanans auctor est omnium quæ fiunt in corpore: sub alio tamen atque alio substantiæ suæ modo. Nisi enim *tenuis* sit & purus, Sensum non præstiterit: neque Motum, nisi *densus*, hoc est, corpulentus & siccus: neque Nutritionem nisi, *plenus succi* hoc est, humore multo bonoque obsitus. Nam & sic commode exponitur τὸ πυκνόν. Nec aliter potest in composito πυκνόσαρκος. Pro quo eleganter Comicus Eun. act. II. sc. III. 26. *corpus solidum, & succi plenum* dixit. Galenus apud Hipp. de Sal. diæt. t. 27. πυκνοσάρκους & γυμναστικοὺς facit eosdem. Athletarum vero corpus fuisse solidum & succi plenum haud obscure innuit aph. III lib. I. Quin clarum est ex eo, quod carnibus nutrirentur (confer ad Mercurialem I. de Arte gymn. XV.) & diarrhœis obnoxii fuerint ob κρεωφαγίαν seu *carnium esum* perpetuum & coactum. Ignis ergo *densus* partim *siccus* partim *humidus* est, partim *solari* partim *lunari* potestate præditus. Vt enim Sol huic mundo pater Calidi est, Luna mater Humidi: sic in parvo mundo Cor auctor Ignis sicci, Ventriculus humidi est. Vterque ignis, calidus & humidus, quoniam uno in Sanguine conveniunt, & cum eo deferuntur ad omnes partes, easque simul calefaciunt & humectant, atque ita nutriunt, hoc est vivificant & innovant: hinc recte non nisi *duos* Calores statuit Hippocrates; quorum tamen unius geminus sit circuitus. Recte, dico, distinxit Ignem in tenuem & densum, ætherium & aerium, purum & corpulentum. Recte itidem priori peculiarem assignavit circuitum, eumque siderum motui assimilavit. Licet enim stellæ fixæ rapidissimo motu ferantur, putantur tamen immobiles. Sic neque spiri-

 tuum

tuum animalium motus ullo modo perceptibilis est. Recte tandem Igni denso (cujus in nobis motus se pulsu prodit) geminum circuitum tribuit: unum, quo siccior usque & usque fiat: alterum, quo humectetur & retundatur, ne præpropere se & hospitium suum perdat. Sane siccescit Ignis in circulo Solari: additus ergo Lunaris ad Cava corporis, ut hinc accipiat, quod sit præmuniendo sibi contra incendium & deflagrationem. Quemadmodum enim ὁ ἥλιος ἀνάγει καὶ ἀναρπάζει (ut legimus l. de Aer. aq. & loc. t. XVII.) τοῦ ὕδατος τὸ πεπλότατον καὶ κουφότατον, οὐκ ἀπὸ τῶν ὑδάτων μόνον τῶν λιμναίων, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τῆς θαλάσσης, *Sol sursum trahit rapitque quod tenuissimum est & levissimum in aquis non solum lacustribus, sed & marinis,* eoque temperat æstum & siccitatem aeris: ita Ignis nativus ex mari & lacubus, corporis, Ventriculo ac intestinis, extrahit & attrahit partem chyli benigniorem & aptam retundere fervorem sanguinis. Sed satis de hoc: nam postea hæc ex professo erunt docenda. Ut ergo concludam, & redeam velut flumen unde exivi.

§ 50. Ex allatis apparet, Si *conspiratio* heic sumitur pro Spirituum diversorum conventu, vere *unam* esse: quatenus Spiritus omnis, qui non evadit in auras, redit ad locum eumdem, ad Cor, unde erat egressus. Si vero *conspiratio* pertinet ad Facultatem, certum est, Spiritus omnes omnium facultatum conspiratione consentire in unum & commune bonum, Sanitatem nempe sartam tectam tuendam, utendam, fruendam. Sequitur

§ 51. Συμπαθέα πάντα *consentientia omnia*: hoc est, Omnes hominis partes & sibi mutuo & simul toti consentiunt. Dicebam, *hominis*: quia consensus iste non intra solum Corpus est, transit ad Animum, & ab hoc ad Corpus. Tertullianus de Anim. cap. 5. *Vult & Cleanthes & animam compati corpori, cui læso ictibus, vulneribus, ulceribus condolescit: & corpus animæ, cui afflictæ cura, angore, amore, coægrescit, per detrimentum scilicet vigoris, cujus pudorem & pavorem rubore atque pallore testetur.* Causa non nobis aut nunc anquirenda. *Causam* corporalis Consensus noster facit duplicem, internam externamque. *Interna* alia est in Similaribus, alia in Dissimilaribus.

§ 52. *Similarium* inter se consensus causa est Communis natura. κατὰ μὲν οὐλομελίην πάντα. Magnum verbum οὐλομελίη. Hesychius ait usurpari ἐπὶ τῆς ἀθρόας τῶν ὅλων φύσεως *de universa integrorum natura*. Οὖλον pro ὅλον, Ionicum est. Hoc malui *integrum* quam *totum* dare. Plus illud: hoc minus. Papias: *Totum ad magnitudinem pertinet.* At *integrum* ad omne in

quo

quo perfectio eſt rei. *Integrum* aliud Mathematicum, aliud Naturale. *Mathematicum*, quod habet omnes partes. *Naturale*, quod neceſſarias. Arbor putata non eſt integra mathematice: quando quæ aderant, abſunt. Eſt, ſi vitam ſpectes: prædita enim partibus eſt ad germinandum apparatis: quin ablatis brachiis alia ſuccedunt lætiora, & quæ remanent ſunt vegetiora. Sicuti mancis quoque contingit hominibus, ut ſæpe cæteris membris ſint valentiores. Præterea plantæ redduntur vivaciores. Integriores ergo putatæ: quia magis ſe ſecundum naturam habent ablatis meliorum obſtaculis. Addo auctoritatem. Onomaſticon: *Integer*, ὁλομελής. Heſychius: οὐλομυὲς· οὐλοσελὲς (lege, οὐλομελὲς) ὑγιὲς, ὁλόκληρον. Pro ὁλομελὲς Iones dicebant οὐλομελές. Namque ὅλον pronunciabant οὖλον, ceu dixi modo. Pro οὐλομελὲς vero οὐλομυὲς dicebant Dorienſes. Exponit, *ſanum*, *integrum*. Vide nos lib. I. cap. IV. 23. Οὐλομελίη igitur accipi vel *generatim* poteſt pro Perfectione omnium membrorum, *ſpeciatim* pro Integritate cujuſque partis, hoc eſt, natura partis omnibus numeris ſuis inſtructa atque abſoluta. Illam Democritus Epiſt. XVIII. οὐλομελίην τοῦ σκήνεος *univerſam naturam corporis* vocat. Hanc *totam ſubſtantiam* dici ab aliquibus auctor eſt Eraſtus Diſp. XV. θ. 15. Et meo quidem arbitratu rectius illi fuere de Tota ſubſtantia locuti, quam cæteri quorum ſententiæ etiam ibi referuntur. Cæterum neutra ſignificatio habere locum in præſens poteſt. Paret namque ſermonem eſſe de *toto* aliquo non reali, ſed rationis. Dicit enim, κατὰ *quoad*, comparative. Comparatio autem inter plura. Ita heic inter ſe conſentire ait quotquot partium conſimilem habent naturam. Fundamentum comparationis ergo ſimilitudo: ſimilitudinis, unitas naturæ ſeu temperiei. Unitas hæc non ſola eſt, ſed conjuncta cum communitate. Similaribus ejuſdem nominis una & communis natura eſt. Una natura in omnibus: communis in ſingulis. Unitas genus, communitas arguit ſpecies. Οὐλομελίη igitur eſt unum quoddam ad multa pertinens: verbo, Univerſale ſeu totum rationis. Iam denominativum quid denotat niſi rationem & naturam partis. Unde apposite, ut mihi perſuadeo, pro οὐλομελίη redditur *communis natura*, hoc eſt, ratio communis in qua unius generis partes inter ſe conveniunt, & ob quam conſentiunt inter ſe ceu familiaritate quadam generis ad mutua commoda promovenda, incommoda amovenda obligatæ. Et iſta cauſa conſenſus in ſimilaribus eſt.

§ 53. In *Diſſimilaribus* alia eſt: ἔργον *Opus* videlicet quod à multis parti-

bus successive agentibus, & singulis suum conferentibus, ita demum sociatis operis perficitur. Fieri non potest, ut non tenerius inter se consentiant, quæ in unum opus conspirant. *Externa* consensus Partium causa est Calidum illud, Virtus illa, qua Maxime-princeps pars cæteras omnes usque ad extremas attingit, hoc est, fovet ac movet: quæque ab extremis ad Principem rediens omnium vicissim affectiones ei renunciat. Iam quæ sit illa *Pars maxime-princeps*, supra exposui. Nunc addo, quia Hippocrates *Cor* vocat partem maxime-principem, videri agnovisse *aliam* adhuc principem. Certe agnovit, & quidem *Cerebrum*. Quod paruit luculenter ex his quæ ex ipso de Circuitu astrali diximus. Quamvis vero, ut dudum monui, hæc quoque ratio consensus seu species Sympathiæ suas in arte utilitates habeat non negligendas, multo minus contemnendas: non est tamen illa vere Medica, quam fere Medici crepant omnes, etiam qui nesciunt quid sit aut unde sit.

§ 54. Quam medici Græci *συμπάθειαν* vocant, Romanus *consortium* reddit lib. VII. cap. XXVII. Ad verbum est *compassio*. Utitur Tertullianus l. de Resurr. carn. c. III. Et *compassio* quidem magis est ex usu medico: sed *consensus* magis in usu: retineamus ergo. *Sympathia* est communicatio mutua affectionum inter partes aptas natas sibi invicem condolere. Quamvis enim omnia, ut audivimus, in corpore sint consentientia: non ea tamen est omnium natura, ut si una aliqua afficiatur, coafficiatur statim quævis alia. Sic certe numquam pars ægrotaret, quin protinus universum corpus ex consensu laboraret. Sic esset miserrima mortalium conditio. Medicos distinguere inter Partes consentientes & non consentientes docuit quæ inter quasdam tenera & excellens, inter alias obtusa obscuraque est compatiendi, & affectionem ex affectione concipiendi promtior alibi ratio, alibi tantum non impossibilis. In hujus vero Consortii modis explicandis & exemplis illustrandis libet nobis solito diligentioribus esse, quod magnum sit in illis momentum ad Morbos dignoscendos atque curandos.

§ 55. Consentiunt autem sibi mutuo Partes *aliæ* Essentialiter, *aliæ* Accidentaliter. *Essentialiter* sibi consentiunt, inter quas intercedit *aut* Familiaritas generis, *aut* Societas officii. *Accidentaliter* vero, *quædam* Manifeste, *quædam* Occulte. *Manifeste* consentiunt, quotquot inter se Contiguæ sunt *vel* Continuæ. *Continuæ* rursus *vel* solius Continuitatis ratione sibi invicem consentiunt, *vel* ratione Materiæ quam una alteri com-

communicat aut negat. Ut adeo Consensuum *species* sunt sex: quas fere à Caussis suis denominare consuevimus: I. Familiaritas generis: II. Societas officii: III. Contiguitas seu Vicinia: IV. Continuitas: V. Communio vasorum: VI. Rectitudo. Videamus ordine singulas.

§ 56. Quæ *familiaritas generis* appellatur à Recentioribus, eadem Hippocrati fuit ὁμοεθνίη. Locus est l. de Loc. in hom. t. III. Sed videtur in mendo cubare, & sic legendus: ὁμοίως δὲ οὖν (pro οὐκ) ἔχοντος καὶ τὰ σμικρὰ αὐτοῦ, καὶ τὰ μεγάλα, καὶ τὰ κάτω καὶ τὰ ἄνω εἴ τις (omisso καὶ) βούλεται τοῦ σώματος ἀπολαβὼν μέρος κακῶς ποιέειν τὸ σμικρότατον, πᾶν τὸ σῶμα αἰσθήσεται τὴν πεῖσιν ὁποίην ἄν τις ᾖ, διὰ τόδε, ὅτι τοῦ σώματος τὸ σμικρότατον πάντα ἔχει, ὅσα περ καὶ τὸ μέγιστον. τοῦτο δ᾽ ὁποῖον ἄν τι πάθῃ τὸ σμικρότατον, ἐπαναφέρει πρὸς τὴν ὁμοεθνίην, ἕκαστον πρὸς τὴν ἑωυτοῦ· ἤν τε κακὸν, ἤν τε ἀγαθὸν ᾖ. καὶ διὰ ταῦτα καὶ ἀλγέει καὶ ἥδεται ὑπὸ ἔθνεος τοῦ σμικροτάτου τὸ σῶμα, ὅτι ἐν τῷ σμικροτάτῳ πάντ᾽ ἔνι τὰ μέρεα. καὶ ταῦτα ἐπαναφέρουσιν ἐς τὰ σφῶν αὐτῶν ἕκαστα, καὶ ἐξαγγέλλουσιν πάντα. *Igitur corporis, quod se similiter habet in parvis ac magnis, in inferioribus ac superioribus, si quis sigillatim partem vel minimam lædat; totum corpus sentiet eam passionem qualiscumque fuerit, ideo quod corporis minimum omnia habet, quæ & maximum. Hoc autem, qualecumque acceperit minimum, subito refert ad cognatum quodlibet suum, sive malum sive bonum sit. Atque hanc ob caussam & dolet & delinitur à minima cognatione corpus; quia in minimo insunt omnes partes: & hæ subito referunt in sua quæque, & renunciant omnia.* Quemadmodum intelligendum sit, *corporis minimum omnia habere, quæ & maximum,* non heic locus dicendi est: erit ubi de Integratione membrorum. Heic dicenda sunt, *primo*, Quid sit ὁμοεθνίη: *deinde*, Quomodo cognationis ratione pars doleat & voluptuetur.

§ 57. Ὁμοεθνίη proprie *gentilitas* sive *agnatio* est Latinis: improprie, attamen nostris rebus appropriate redditur *cognatio*. Illud quippe *civile* nomen, hoc *naturale* Paulus esse dicit l. Iurisconsultus D. de Grad. & aff. § 4. Festus: *Gentilis dicitur & ex eodem genere ortus, & is qui simili nomine appellatur.* In *civilibus* & genus & nomen à patre sumitur. Cognationis origo per feminas solas contingit. Ita cognati dicuntur fratres, qui ex eadem matre tantum nati sunt: d. l. 10. § 6. Transferamus jam hæc ad partes. Partium mater & materia est Sanguis: pater fictorque Semen seu Calidum. Calidum hoc ex sanguine quidem format omnes partes: sed alias ex alio, quasdam ex optimo, alias ex secundario, alias ex reliquiis utriusque.

que. Quæ ergo ex eodem Sanguine qualicumque fiunt Partes, naturaliter & jure ſanguinis συγγενεῖς *cognatæ* ſunt. Quatenus vero hæ ipſæ ab eodem modicum conſtituuntur & eiſdem proprietatibus inſigniuntur, atque adeo genus & nomen idem habent: eatenus ὁμοεθνεῖς *gentiles* recte dicuntur. Quemadmodum ergo in *civilibus*, Naturalis cognatio eſt communio ſanguinis, quam habent ii inter ſe, qui ex eodem progenitore ſunt orti: ita in *naturalibus*, Cognatio eſt communio naturæ, quam habent partes inter ſe, quæ unam parilemque συμμετρίαν καὶ ὁμολογίαν *temperiem atque ſubſtantiæ modum* ſunt nactæ. Notat Foeſius reperiſſe ſe per iſtas voces ὁμοεθνίην explicatam in Scholio adſcripto mſs. quibuſdam Regiis. Bene ſit & Scholiaſtæ & Foeſio, qui nobis doctum hoc gloſſema dedere.

§ 57. Ὁμοτονία *medicis* idem eſt quod *æquale robur*. Hoc non habent partes, niſi quæ ſimili ſubſtantiæ modo ſunt præditæ: hoc eſt, æque v. gr. ſolidæ aut fluidæ, duræ aut molles, denſæ aut raræ, & in cæteris materiei diſpoſitionibus ſimiliter. Malui igitur *ſubſtantiæ modum* reddere, quod ſubjecti vocabulum, notius ſit, quam adjuncti. Sed neque idem ſubſtantiæ modus eſſe in partibus pluribus poteſt, niſi ſint eodem modo temperatæ. Idcirco enim æque molles ſunt, quia æque calidæ ac humidæ ſunt: idcirco æque duræ ſunt, quia æque frigidæ ac ſiccæ ſunt. Cæterum *æqualitas* iſta medice accipienda, non muſice; cum latitudine, non rigore. In muſicis à Gaudentio Philoſopho Harm. introd. p. 24. definiuntur ὁμότονα, τὴν αὐτὴν δύναμιν ἐν τοῖς φθόγγοις σημαίνοντα· *homotona, quæ eamdem poteſtatem in ſonis denotant.* Δύναμις δέ ἐστιν, ἡ ἑκάστου τῶν φθόγγων ἐν ὀργάνοις ἐκφώνησις. *Poteſtas eſt, cujuſque ſonorum in organis reſonantia*, auctore Bacchio Seniore Introd. Art. Muſ. pag. 24. edit. Elz. à Cl. V. Marco Meibomio nuper accuratæ. Apud Vitruvium lib. I. cap. I. collato cum cap. XVIII. lib. X. *homotoni* dicuntur extenti rudentes, ſive è nervo torti funes, cum manibus tacti æqualem in utroque ſonitus habent reſponſum. Reſponſus hic ſive reſonantia in duobus eſſe non poteſt, quamdiu vel minima eſt diſſonantia. In fidium concentu conſenſus eſt admirabilis: altero enim ſonante conſonat alter. Fiſtula fidibus conſona ſi canis ad clavicymbalum etiam tectum, audies ad ſingulos ſonos ſonare conſonos. Similis quædam conſonantia, ſeu potius ad conſonandum, hoc eſt, condolentiam teſtandam affectio eſt in partibus ejuſdem generis. Ejuſdem generis & ob hoc inter ſe cognatæ

ac

ac consentientes partes sunt Nervi omnes, omnes Venæ, omnes Musculi. Vulgo *genus* nervosum & venosum & carnosum vocant. Propter hanc naturarum communitatem volunt unius Musculi atrophiam sensim quoque reliquis communicari: & sphacelum cruris reliquorum quoque ossium corruptionem inducere: & stuporem unius membri toti generi nervoso molestum esse. Propter eamdem cerebro nervos consentire, ventriculo intestina videmus. Hippocrates II. de Morb. mul. t. LVII. huc vocat consensum mammarum cum utero. Uterum, ait, erysipelas si habet, καὶ οἱ μαζοὶ ἀείρονται κατὰ τὴν ὁμοεθνίην *etiam mammæ inflantur ob cognationem*. Atque hæc quidem experimentis constant. In quibus etsi suo jure subsistat medicus: in parte tamen felicitatis habet cognoscere causam. Hoc vero *alterum* erat nobis heic pervestigandum.

§. 58. Franc. Perla doctissimis in illum locum commentariis t. IV. causam refert ad aptitudinem materiæ. Equidem non male: sed insufficienter. Videamus & sufficiamus quod præterea videtur requiri. *In iis autem*, ait, *quæ generis affinitate sociata existunt, materiæ aptitudo præcipua causa est, cur adeo promte invicem patiantur. Nam, quemadmodum actiones omnes & passiones similarium partium, opera sunt & effectus formalis contrarietatis, quæ inter ipsas intercedit: ita materiæ affinitas & similitudo in iisdem causa est, ut promtius sequatur actio seu transmutatio. Unde quæ eâdem constant substantia, eamdem pariter aptitudinem habent, ut eodem morbo capiantur. Ita si pars aliqua aliquem morbum contraxit, eo quod contrarietatem cum agente morbifico haberet, & peculiarem aptitudinem ut perfacile ab eodem pateretur ob materiæ familiaritatem: sequitur ut altera etiam pars, quæ ejusdem sit rationis, easdem ob causas præ cæteris partibus facile ab eodem afficiatur. Atque ita nervosum nervoso generi, venosum venoso facillime compatitur, eamdemque contrahit labem. Actio namque fit inter contraria. Quæ cum genere, hoc est, subjecto idem sint: specie, seu accidentali forma activa, plurimum differunt. Unde formalis contrarietas causa est, cur sequatur actio: subjecti autem identitas & similitudo causa est, cur promtius eadem sequatur.* Hactenus ille. In quibus quid desiderem, examinandum Philosophis relinquo. Mihi satis erit dixisse, non sufficere materiæ dispositionem & ὁμογένειαν seu similitudinem generis: verum præterea opus esse Spiritu disposito & apto ad hoc potius genus quam illud afficiendum. Illam dispositionem acquirit spiritus partim agitatione & alteratione, partim admixtione quorumdam Effluviorum, quæ vel à Causa externa suggeruntur, vel à Parte primo affecta

fecta communicantur: atque ita vel Communi vi queunt afficere omnes ejusdem generis partes quas attingunt, vel Propria & appropriata virtute propagare ad eas partes quæ similitudine naturæ priori sunt cognatæ. Simile quid heic fit, quod in Contagio. Quo de dicendi locus cum heic non sit: tantisper præsentis rei pleniorem expositionem differo, donec volente Deo ad illam materiam pervenero. Nunc ad reliqua.

§ 59. *Societas officii* est veluti Conventio naturalis partium organi in commune opus conferendi quidquid quæque potest ad ejus perfectionem, communis commodi gratia. Hanc *conventionem* τῶν μερέων πρὸς τὸ ἔργον *partium ad opus*, uti audivimus pronuper vocari, alibi Hippocrates ἀδελφιξιν appellat. Pro quo ego reddiderim vel *sodalitium fraternum*, è Catulli Epigr. de Cœl. & Quint. 2191. vel *fraternum consortium*, è l. 11. C. Comm. de Success. vel *fraternitatem* simpliciter, è l. 13. C. de Legit. hæred. § 2. Certe, quemadmodum à primis statim ætatibus in eamdem coire vitam, habet aliquem fraternitatis affectum, ut Quinctilianus ait Decl. XVI. ita fraternitas quædam & necessitudo arctior est earum partium, quas Natura consociavit ad operis communitatem. Galenus in com. III. de Art. t. 101. ἀδελφίξιας exponit κοινωνίας καὶ οἷον συγγενείας τῶν μορίων *communicationem & velut cognationem partium.* Sed ita res coinciderit cum prima specie. Expensus tamen rationis trutina locus in nostram interpretationem vergit. Qui quoniam simul continet apologiam pro nobis apud hos, qui putabunt potuisse me supersedere tam operoso labori, quem sumo in explicatione modorum Consensus, vel mea illum caussa exscribo. προσξυνιέναι μὲν οὖν καὶ τόδε χρή. εὔχρηστον γὰρ καὶ πολλοῦ ἄξιόν ἐστιν, καὶ τὰς πλείστους λήθει, ὅτι οὔτε ὑγιαίνοντες δύνανται κατὰ τὴν ἰγνύην τὸ ἄρθρον ἐκτανύειν, ἢν μὴ ξυνεκτανύωσι καὶ τὸ κατὰ τὸν βουβῶνα ἄρθρον, πλὴν ἢν μὴ πάνυ ἄνω ἀείρωσι τὸν πόδα. οὕτω δ' ἂν δύναιτο. οὗτοι τοίνυν οὐδὲ ξυγκάμπτειν δύνανται τὸ κατὰ τὴν ἰγνύην ἄρθρον ὁμοίως, ἀλλὰ πολὺ χαλεπώτερον, ἢν μὴ συγκάμψωσι καὶ τὸ κατὰ τὸν βουβῶνα ἄρθρον. πολλὰ δὲ καὶ ἄλλα κατὰ τὸ σῶμα τοιαύτας ἀδελφίξιας ἔχει, καὶ κατὰ νεύρων ξυντάσιας, καὶ μυῶν σχήματα καὶ πλεῖστά τι καὶ πλείστου ἄξια γινώσκεσθαι, ἢ ὥς τις οἴεται. *Animadvertere insuper & hoc oportet: utile enim est & magni momenti, & plerosque latet: quod nec sani possunt poplitis extendere articulum, nisi una extendant & inguinis articulum, nisi non valde sursum tollant pedem. Sic enim possunt. Hi igitur nec flectere articulum poplitis possunt similiter, sed multo diffici-*

fitilius, nisi flectant & inguinis articulum. Alia etiam multa in corpore habent ejuscemodi consortia fraterna, tum in nervorum contentionibus, tum in formis musculorum, & plurima & multo pluris ad cognoscendum, quam quis exstimet. Exemplum illius consortii musculorum in sanis egregium notat Ill. Verulamii Baro in Sylva sylv. cent. I. exper. 63. *Videmus*, inquit, *in lusu puerorum, quo tentant, an una manu pectus fricare & altera frontem percutere leviter possint, continuo ambabus fricare & percutere manibus.* Ab illo fonte est, quod cum Renis occupati calculo & inflammati cessat officium, ren socius langueat effœtus ac marcidus, & urina vel prorsus, cum sæva est nephritis, supprimatur: vel, cum lenior illa, crebro & parce emittatur. vide ad Cl. Beverovicium de Calc. cap. I. & quos ibi vocat ad testimonium. Idem in Oculis observatum: idem in Pulmonibus, atque aliis in partibus.

§ 60. *Contiguitatem* seu, ut alii, *viciniam* habere locum in partibus, quarum superficiesse contingunt aut possunt contingere cum præter naturam sunt affectæ, notum cuivis puto. Ab hac causa pendet peripneumonia pleuritidi, VII. Aph. XI: singultus inflammato hepati, VII. Aph. XVII: volvulus stranguriæ, VI. Aph. XLIV: vomitus aut colicus reni ex calculo dolenti superveniens.

§ 61. *Continuitatem* quod attinet, ea heic debet intelligi non in rigore physico, sed sensu medico; de Naturali scilicet partium conjunctione per aliquod commune ac sensile vinculum. Tale autem inprimis Membrana est, deinde Musculus. Ratione communis *membranæ* est, quod vomituris labrum inferius concutiatur, II. Vict. acut. 44: alvo proruptura tremat lingua, Coac. 645: balbi longo alvi profluvio maxime corripiantur, VI. Aph. XXXII: aurem profundius scalpentibus tussis accidat sicca: pleuriticis dolor ad jugulum aut hypochondrium pertingat: cerebro divisio vomitus superveniat biliosus, VI. Aph. L: vesicâ calculosis molestissimus sit pruritus glandis in pene, IV. de Morb. t. XXVIII: & sexcenta id genus passim eveniant. Quomodo autem *musculis* affectis parte, qua quisque oritur, ex consensu pati & impediri in motu suo ea, cui inseritur possit, exemplis aliquammultis & notatu dignis docet Sanct. Sanctorius in Methodo vitand. error. lib. II. ubi videsis ipsum cap. IX. & sequentibus aliquot. meam fidem! non pœtinebit vidisse.

§ 62. Continuitati proxima est, & quasi species quædam ejus est *Communio vasorum.* Hippocrates VI. Epid. III. 37. κοινωνίαν vocat diserte. Et certe *vasa* non raro singularis

causa consensus sunt: ratione scilicet *Materiæ* quam ferunt, & Partibus vel inferunt vel non. Materia *quæ influit*, consensum facit *tum* inter Partem è qua originem vasa ducunt, & inter eam in quam distribuuntur: *tum* inter Partes habentes suos ramos ex communi trunco. *Priore* modo, Cordi consentiunt omnes partes per Arterias, & vicissim omnibus consentit Cor per Venas & Nervos. *Posteriore*, Maxillæ & labia diaphragmati, Renibus ventriculus, Crus cruri consentiunt. Huc pertinet locus, qui est 11. Epid. 1. 11. ὄρχις οἰδήσας ἀπὸ βηχέων, ὑπόμνημα κοινωνίης, στηθέων, μαζῶν, γονῆς, φωνῆς· *Teste tumescente à tussi, recordare communionis, pectorum, mammarum, genitalium, vocis.* Videsis ad Vallesium ibi, aut Foesium. Qui si tibi non satisfaciunt, meditare quid melius, aut præstolare donec nostras in Hippocratem notas vulgaveremus. Neque enim omnia hoc in opere licent. Si *non influit* materia necessaria, protinus Pars, quæ ab illa defecta est, consentit parti aut Mittenti aut Transmittenti ipsam. Exempla hujus aliquot vide rursus apud Sanctorium ubi dixi.

§ 63. Novissimus consensionis modus fundamentum habet τῆ ἴξιν, *rectitudinem* supra memoratam & ostensam exemplis. Vocabamus autem genus hoc consensionis *occultum*, quia revera ratio aliqua solida, aut non constat, aut saltem reddita hactenus non est, quare Natura tam præcise illam rectitudinem observet. Quam nos tetigimus § 12. hujus, si non satisfacit, manet te palma & cura dicendi, cur v. c. hepate inflammato bonum sit è dextra nare profundi sanguinem; malum, è sinistra: cum constet, utriusque lateris vasa ex uno arteriæ trunco & eodem loco proficisci. Cur, inquam, Natura sanguinem ibi redundantem & in trunco magno recollectum, in illo casu potius per dextrum ramum jugularem efferat, quam per sinistrum?

§ 64. Respectu *consuetudinis* notabile itidem discrimen Partium est. *Aliæ* namque *Tegi* insuetæ, *aliæ* consuetæ sunt. *Insuetæ* tegi, volente quidem Natura, sunt Facies & Manus: eâdem invitâ, Pedes in rusticis frequenter, interdum & in urbanis, maxime ancillis; item Pectus, non dicam in marinis & robustis viris, sed in feminis aulicis & delicatulis. Mira res, quæ in fonte egelido vix sustinent lavare manus, sustinent in gelido vento natare collum & pectus plusquam mammis tenus: proh pudor! Hippocrates l. de Humid. usu t. v. εἰκότως ἄρα καὶ αὐτὸς ὁ θώρηξ, καὶ αὐτὴ ἡ κοιλίη, κρατευμένη ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ, μάλιστα ἀγανακτεῖ καὶ θανατοῖ, ὅτι μάλιστα ἀήθεα. *Similiter & thorax, & venter, superatus à frigido, maxime dolet &*

& necat, quod maxime sint insueta hæ partes in frigido haberi. *Consueta* tegi *quædam* sunt Natura, *quædam* Arte, *quædam* Natura & Arte. *Natura* teguntur Viscera ab ossibus & carnibus: Ossa ossiumque Nervi à carnibus: Carnes carniumque alumnæ Venæ à cute: Cutis à pilis in capite. *Arte* tegi & quidem causa cum Necessitatis tum Ornatus pudorisve postulant Venter medius & imus, & Sexus utriusque γόνος, ut ibidem t. VI. appellat Hippocrates, imitans naturæ pudorem pudico verbo, & obscuro innuens quod esse illa in obscuro voluit. Ut *natura*, sic *arte* tegi Caput amat. Viri non contenti pilis, pileis decenter, & calceamentis multi hodie salubriter & necessario ornant caput, ac defensant contra injurias varii & in horas mutabilis cœli belgici. Contra quas cum nostrates virgines, non contentæ pluribus tunicis, etiam braccis muniant nates suas (sit honor auribus) mirandum est, capitis curam adeo negligere, ut vix sustineant flameo tegi. Iterum & ibidem Hippocrates: τῷ θερμῷ ἥδεται, καὶ φέρειν δύναται ἐγκέφαλος· *calido delectatur, & ferre potest cerebrum*: contra, τὸ ψυχρὸν πολέμιον ἐγκεφάλῳ *frigidum inimicum cerebro*, v. Aph. XVIII.

§ 66. Respectu *laboris* Partes distinguuntur in Magis & Minus defatigabiles. Sic Galenus docet I. de Off. part. XIV. quæ ex multis articulis constant, facilius defatigari quam quæ ex paucioribus. Hippocrates τρίβον, expositore Galeno com. II. de Offic. med. t. 9. appellat partem quæ præ cæteris est in perpetua τριβῇ seu exercitio: ut sunt Plantæ pedum quibus insistimus; Nates quibus insidemus; Spina tota decumbentibus; Cubitus innitentibus; Manus in operariis.

§ 66. Alia deinde differentia à *læsione* desumitur. *Aliæ* namque partes Teneræ sunt & lædi promtæ, *aliæ* Robustæ validæque injurias ferre. *Teneræ*, partes molles & sensu prædità exquisito: *validæ*, cum solidæ duræque, tum quæ sensus sunt obtusioris. Sed & aliter atque aliter ad *causas lædentes* sese habent. Cutis ab externo calore aut frigore non facile, facile Caro, facillime Os læditur, si nudæ sint: Pulmo ab aere calido, Ventriculus à frigido citius & magis læditur.

§ 67. Magnum porro & notabile, nec unum discrimen partium est ratione *Sexus*. Quæ quia Cl. Melchior Zebizius peculiari exercitatione XLVI. copiose & docte accuravit, licet omnino nobis eo lectorem remittere: vel ideo quia non omnia habent utilitatem, quâ solâ Ars probat cujuscumque rei & undecumque habendam scientiam. Quæ utilitatem habent, suis locis non omisi, neque lubet repetere, neque opus

 in

in cumulo exhibere.

§ 68. Noviſſimum diſcrimen ab *Ætate* petitur. Sed hoc quoque Anatomici quidam cum feliciter ſint exſequuti, neque habeam quod addam, & rari uſus ſit, non onerabo molem hujus voluminis, quod ſane mihi præter opinionem excreſcit. Atque ita quidem abſolvi hiſtoriam Partium diſſimilarium: venio ad Similares.



CAPUT XVI.

De Partibus Similaribus.

§ 1.

DOCTORIS *finis* eſt, Transfundere doctrinam in diſcentem. *Medium* huic fini feliciter conſequendo optimum maximum eſt Ordo. *Ordinem* intelligo, qui ſit ratio diſponens diſciplinæ partes ita ut, quantum fieri poſſit, pleniſſime ac facilime tota addiſcatur & comprehendatur. Talis *ratio*, niſi fallor, ἐξ ἐναντίας ἑτέρα *ex adverſo diverſa* (quæ phraſis Philoſophi eſt v. Metaph. 1.) eſt à ratione Naturæ. Sane, ut Natura generando res ſequitur ordinem fini ſuo convenientiſſimum: ita Doctor debet docendo res ſequi ordinem ſuo fini convenientiſſimum. Rurſus, ut Natura generatura res à minimis ad maxima procedit: ſic Doctor docturus res à maximis ad minima procedere debet. Debet, inquam, ita res ſciendas diſponere, ut ſe non ex ſua natura conſequuntur, ſed noſtræ notitiæ clarius & ad uſum aptius ingerunt. Hoc ego hactenus ſatin' ex voto meo, tuo præſtiterim, lectoris erit judicium. Saltem ordo nos devexit ad *Partes ſimilares*, poſteaquam dicenda diximus de Partibus diſſimilaribus, ſeu Organis perfectarum functionum, eorumque Partibus organicis; In quibus ſicuti valde per *Anatomiam* ſeu accuratam Corporum profectionem (non tam à Præceptore aliquo perito ac dextro adminiſtratam, quam à Semet ipſo, illo & coram & abſente, ſæpius exercendi ſui gratia obitam) præexercitatum eſſe oportet eum, qui laudabiles in Arte noſtra progreſſus facere vult: ita qui ſemet arcere à progreſſu non vult, nec debet in ſequentibus ulterius ire velle, quam ſectio & ſenſus permittunt. Clarius:

§ 2. De *partibus ſimilaribus* dicendum eſt Medice, non Phyſice; quod videre Oculus poteſt, non quod aſſequi Ratio non poteſt; quod Experientia probat, non quod Phantaſia dictat. Hujus generis, relinquenda Phyſicis, ſunt: *Similaria ſunt illa, quorum partes non tantum idem habent nomen; ſed & eamdem definitionē*: Hofmannus

II. Inst. x. ex Aristotelis II. de Part. an. II. & IX. Item: *Similares partes dicuntur, quarum universæ particulæ eamdem invicem retinent formam, sive quarum particulæ tum inter se tum toti sunt similes*: Sennertus I. Inst. c. III. ex Galeni I. de Elem. VIII. & VIII. de Plac. Hipp. & Plat. IV. Item: *Similarem vocatam particulam simplicem, compositionis expertem, & sui undique similem sensus æstimatione judicamus, primamque illi structuram ex elementorum temperatione nasci. Quare definiri poterit Pars similaris mixtum homogeneum sive corpus unam parilemque substantiam habens, ortum à facultate generatrice in semine per suam alteratricem, & definitum proprio temperamento, in hunc finem, ut certæ alicujus actionis causa sit*: Fernelius IV. Physiol. v. Quos ego scopulos, in omnibus hactenus libris obvios, & quos præterea in occulto posuit ignoratio ejus quod vult ὁ τρόπος τῆς ἐπιστήμης *modus scientiæ* ad operandum comparatæ, meliore studio, majore animo prætervectus, simpliciter dico,

§ 3. *Partes similares* sunt, quibus priores aliæ per se existentes in corpore non reperiuntur, & ex quibus conjunctis dissimilares constituuntur. Non est, quod à nobis requirat quis, qua ratione *similares* vocentur, & objiciat ea quæ Subtilitatum magister habet com. ad I. Hist. de Anim. t. I. & repetit Cl. Sennertus ibidem loci ex com. I. de Plant. Vocamus sic ex more. Reapse enim nihil est causæ, cur ab illo recedamus. Attamen, si mutandum est, non dicam *similes* cum Scaligero, sed *elementares* cum Galeno è I. de Fac. nat. VI. Sunt *elementa sensibilia*, ut idem docet I. de Elem. VI. & I. de Fac. nat. VII. *Elementa* sunt, quatenus ex iis ceu minimis particulis Corpus instrumentatum humanum constituitur. Si monstrosum verbum videatur: scitote non meæ fictionis esse. Usus est Scaliger com. in I. de Plant. Arist. adscriptos, p. 32. c. I. *Sensibilia* sunt, quatenus in hæc ultimo ab Arte resolvitur idem corpus. Dicebam, *ab Arte*: nihil enim Medico & resolutioni Corporis humani in Elementa simpliciter dicta, hoc est, physica? Quin Galenus ipse nos voluit in oculorum heic testimonio subsistere lib. I. de Fac. nat. cap. VI. καλεῖται δ' αἰσθητὰ στοιχεῖα, τὰ ὁμοιομερῆ πάντα τοῦ σώματος μόρια. καὶ ταῦτ' οὐκ ἐκ μεθόδου τινὸς, ἀλλ' αὐτόπτην γενόμενον ἐκμαθεῖν χρὴ διὰ τῶν ἀνατομῶν. *Vocantur autem sensibilia elementa, similares omnes corporis particulæ. Atque hæc non è Methodo aliqua, sed propria inspectione discere oportet per anatomen.* Si enim sectio, non lectio: si inspectio præsens, non imaginatio studens: si manus, non mens debet nobis dare notitiam Elementorum, ex quibus Organum humanum con-

ſtituitur primo, & in quæ reſolvitur ultimo: quorſum volumus illud redigere ad atomos? quas hactenus nullius ingenium potuit demonſtrare ac præſtare ut in iis ſecure dormiat Phyſices ſtudioſus: tantum abeſt, ut ex illis ipſis aliquid utile capiat Medicus ad operandam valetudinem bonam. Præterea ipſe Philoſophus nos ad Elementa phyſica non deducit definiens initio Hiſt. de Anim. *partes ſimilares.* Ait: τὰ μὲν ἀσύνθετα μόριά ἐστιν, ὅσα διαιρεῖται εἰς ὁμοιομερῆ, οἷον σάρκες εἰς σάρκας. *Incompoſitæ particulæ ſunt, quæ in conſimiles ſecantur, ut caro in carnes.* Quare dicit, *incompoſitæ,* ſi nos ſpectare compoſitionem ex elementis vult? Quare hæc facit principia compoſitarum, integrantes totum, ſi dantur alia principia, prius cognoſcenda? Quare exemplum à *carnibus* ſumit; eaſque non niſi *in carnes* dividi ait; atque in ſenſu, ſuo nos exemplo, ſubſiſtere jubet, ſi verum eſt, Primas ſimilares partes vix ſenſui patere? Putant noſtri, aliter ſe Temperamenti rationem intelligere non poſſe. Imo ideo non bene intelligunt, quia deſerto ſenſu certo dilabuntur ad ratiocinatiunculas incertas. Verum hac de re poſtea accuratius. Tu interim lege quæ Thaddæus Dunus in Miſc. de Remed. cap. IV. collegit è Galeno.

§ 4. Partium vero *ſimilarium* ſive *elementarium* duo ſunt genera: unum, Solidarum; alterum, Fluidarum: quos Humores vocamus. Animadvertas heic duo: *primum,* Galeni errorem, putantis Ariſtotelem *ſolas* Solidas habuiſſe pro Similaribus. Contrarium liquet 1. Hiſt. an. I. t. VI. Ἔστι δὲ τῶν ὁμοιομερῶν τὰ μὲν, μαλακὰ καὶ ὑγρὰ, τὰ δὲ ξηρὰ καὶ στερεά. *Partium vero conſimilium aliæ molles & humidæ, aliæ ſiccæ & duræ ſunt.* Non temere fuerunt à brevitatis ſtudioſiſſimo duplicatæ voces. In prima diviſione, *humidæ* & *molles*: nam & fluidæ ſunt, ut Sanguis; & non fluidæ, attamen molles, id eſt, tactui cedentes, ut Caro. In altero membro, *ſiccæ,* quæ contrariæ ſunt humidis. Earum definitio, quæ non egent alienis terminis ad conſiſtendum in certa quantitate. Ubi obiter notandum, aquam quoque ſuis ipſam terminis præſcribi: non enim eſt infinita: idcirco dictum, in certa quantitate. nam pugillus lapidis ſuis finibus continetur, ut ſemper ſit pugillus: aquæ pugillus non item, ſed diffunditur extra pugilli ambitum. Siccæ igitur hæ ſunt. Siccarum modus alius quem στερεὸν vocat: Latine *durum* & *firmum* dicimus recte. Uſus obtinuit, ut *ſolidum* dicamus: non recte, quamvis morem illi gerimus. Eſt enim *ſolidum*, quod nullam habet cavitatem. Et eſt modus ita à *firmo* ſegregatus, quemadmodum firmum ſive durum à ſicco. Pilus ſiccus, non

firmus.

firmus. Ossis capitalis pars interior & sicca & firma: altera tabella exterior, & sicca, & firma, & solida. Sic Philosophi verba sunt accipienda, non supine: nihil enim agas periculosius, quam si forum transferas in Lyceum. *Secundum*, Non aliter constare Methodi nostræ rationes, nisi per istam divisionem. Quæ cum desumta sit ex intima Partium natura, ex potentia ad motum; dubitari, an bona sit, nequit.

§ 5. *Quid sit* Pars solida, nemo dixit. Nec ego dicere conarer, nisi multi sapientis esse putarent, persequi definitiones: quod sint ad scientiam πρόσοδος immediatæ. Ergo talibus satisfaciamus. *Pars solida* est pars similaris per se consistens & ad partes dissimilares constituendas ac continendas fluidas comparata. Audire videor, qui dicat, Quare tu nobis non recitas definitionem Fernelianam è 11. Physiol. 11. ab omnibus laudatam probatamque. Quia non est ad nostrum modulum aptata. Quia definire debui non *partem* in genere, sed in specie *solidam*. Sed & hoc habeo contra illam definitionem, præterquam quod generica sit, quod & proposito non bono sit fabricata, & effectu irrito. Propositum fuit, excludere per eam quas rejectum ibat è Partium censu: ut sanguinem, pilos, ungues, id genus. Quam irrito autem effectu, videsis ad Hofmannum 14. Inst. 14. Quæ si non satisfaciunt ex pleno, adde quæ nos dicemus in singulis. Accedit, quod physica definitio sit, non medica. In quantum vero Medici acceptare eam possunt, non opus habent, ceu solo verborum sono differentem ab illa, quam tradidit Galenus 1. Meth. med. v. & ex eo nos cap. 11. § 4. Atque utinam tandem Cathedrarii desinant illam in gratiam hominis novi inculcare tironibus & pontem sternere apertis falsitatibus & fallaciis perniciosis!

§ 6. *Differentiæ* Partium solidarum *aliæ* Essentiales, *aliæ* Accidentales sunt.

ARTIC. I.

De Partium Solidarum Differentiis Essentialibus.

§ 7.

ESSENTIALES *differentiæ* Partium solidarum sunt, quæ petuntur *vel* à Fine seu Usu, *vel* à Materia, *vel* à Forma.

§ 8. Ratione *usus*, Partium solidarum quædam Organicæ, quædam Inorganicæ sunt. Quamvis enim ὁμοιομέρεια sive consimilitudo Similarium faciat, quod pro Organicis agnoscere eas nolint plerique nostrum: nihilominus, si *organicum* est & dici meretur quidquid, ut serviat

viat agenti principali seu motori suo in actione producenda, præter convenientem sibi Materiam, requirit aptam Structuram: certum puto, plerasque Similarium, de quibus nunc loquimur, isthoc modo comparatas esse, & quidem primo atque essentialiter in gratiam actionis illius, quam toti conferunt, ut eam perfectam in suo genere edant. An non Ossa, cartilagines, ligamenta, tunicæ, vasa, pili, ungues, ut & corporis tegmina (ut de Glandulis ac præsertim Musculis taceam) talem singula habent conformationem, qualem usus cujusque postulabat? Certe, quo modo malleus ex solido ferro fabrefactus, aut siphon æneus, eodem & majore Os aut Vas meretur Organum vocari. Nec dubito, quin *conformationis* intuitu sit factum, quod Veteribus illa omnia fuerint *prima instrumenta* appellata, ceu pronuper innui; utpote quæ singula habeant suum munus, ad communem totius corporis œconomicam curam pertinens.

§ 9. Interim, licet hoc physico sensu verissimum sit, medico tamen solas Dissimilares *organi* seu *instrumenti* nomen habere, & eximie quidem, usus voluit: neque causa est, quæ ab illo nos revocet. Nam Solidarum singulæ, è quibus Instrumenta secunda, tertia, quarta componuntur, etsi per se organa sint, propter functionem propriam, quam habent; quatenus tamen ad communem & ex multis propriis (quod ab earum una sola præstari non poterat) componendam functionem simul conferunt, sic Organi essentiam constituunt & absolvunt.

§ 10. Ut jam recte dicant, *primo*, qui definiunt *Organum*, quod sit pars composita ex diversis partibus ad unam functionem perfectam conspirantibus. *Partem organicam* vero, quod sit pars, quæ ad præstandum usum suum requirit non solum Materiam illi usui convenientem & sufficientem, sed & Formam aptam. *Deinde*, qui ajunt, *discrimen*, quod est inter Organum & Partem organicam, à materia pendere, non à forma. Illud enim necessario esse ex varia materia debet: huic satis esse una debite aptata potest. Manus esse ex solido osse nequit: Ossi satis est, si sit ex sanguine sufficienter indurato & ad præsentem usum ficto.

§ 11. Unde, quæ sint *Partes inorganicæ*, liquet: nempe quæ ad hoc, quod conferunt parti ad functionem, non habent opus peculiari structura; quæ præcipua est Organicarum conditio. Hujus generis sine dubio *Caro*, inter Similares solidas; inter reliquas, Sanguis est.

§ 12. Ratione *materiæ* seu Principiorum, ex quibus producuntur seu primum constituuntur partes Solidæ,

lidæ, distingui consuerunt in Spermaticas & Sanguineas. Plempius noster cum uno alterove addit II. Fund. med. s. v. c. IV. genus tertium, *Mixtas* nempe. *Spermaticas* definiunt, quæ plus acceperunt seminis quam sanguinis: *Sanguineas*, quæ plus sanguinis quam seminis: *Mixtas*, quæ ex paribus portionibus cum seminis tum sanguinis probe temperatis sunt genitæ. *Hujus* generis faciunt Cutim: *illius*, Carnem: *istius*, Membranam. Ut verum fatear, non video, cujus usus ista differentia sit in Arte: unde vel silentio erat prætereunda. Quod si interim omnino retinendam *distinctionem* existimes, licebit tibi, si mihi eam contra communem explicare & dicere; Per semen quidem intelligi heic debere non Masculum, sed Femineum. Nam *masculum*, cum sit aerium & tenue, idcirco ineptissimum est, ex quo ulla pars solida generetur. *Deinde*, Si è Semine sumus, nutrimur autem Sanguine: quei verum est axioma, quod II. de Gen. anim. III. & toties inculcat Præceptor, *Ex quo nutrimur, ex eodem constamus?* Laudat Galenus aperte II. de Elem. v. eos cum Philosophos tum Medicos, qui statuebant ἐξ αἵματος μόνου γίνεσθαι καὶ τρέφεσθαι ζῶον, *ex sanguine solo gigni & nutriri animal*. Quei ergo dici possunt partes ex semine gigni, ex sanguine nutriri? An quia semen est ex Sanguine? Sed viden', quid tum sequatur? Si hoc non vis, dic quæso, quei ex vero dicatur, Eamdem esse mateteriam nutrientem nos, & constituentem? inprimis cum alimentum debeat esse idem specie cum eo quod alitur: imo idem numero quod est in potentia, cum eo quod futurum est actu. Qua difficultate sicuti non urgetur *Semen femineum* sive pars melior Sanguinis materni: ita profecto hæc aptissima materia est, ex qua & constituantur stamina quarumcumque partium, & per novum usque & usque appositum atque assimilatum sanguinem confirmentur, donec conformationem decentem acquisiverint. Aptitudinem vero hanc Semen illud exinde habet, quia terreum, lentum, tenax, ductileque est propter *fibras*. Quas si *rubere* dicas, & propterea ineptas ad productionem partium albarum, cujuscemodi sunt Spermaticæ: respondeo, *primum*, Esse illam rubedinem tam superficiariam in sanguine, ut non ignobiles homines asseruerint, non esse de essentia ipsius. Unde, *secundo*, facili coctione queunt albæ fieri, si non credis suapte natura jam tales esse. Imo vero Anglorum decus l. de Gen. anim. exerc. LXVIII. § Fœtum, *omnia viscera, ipsumque adeo hepar, alba esse, & quasi spermatica* vidit in fœtu magnitudinis fabæ majusculæ. Sed, *tertio*, cum in constitutione partium

fiat Seminis materni mutatio secundum substantiam, quidni fiat quoque secundum accidentia? Neque enim necesse est, alba ex albis fieri, nigra ex nigris, ut luculenter docet Lucretius lib. II. de Nat. rer. 730. E chylo, è lacte, è carnibus quibusdam paret, Naturam coquendo procedere ad albedinem. Quem laborem Naturæ cum Mundinus l. de Genit. pro Gal. p. II. c. III. dicit inanem & supervacuum in fœtu: dicat quoque necesse est, Se non intelligere opera Naturæ, quæ calumniatur; aut verba Galeni, cui patrocinatur. Expressis ille II. de Fac. nat. III. contra Erasistratum: *Natura nullius materiæ veterem formam servat: quippe ita sanguis essent cunctæ animalis particulæ, is scilicet qui à matre confluit ad maris semen, una uniusque formæ materia, ceræ vice artifici subjecta. Nulla vero animalis partium pro eá ratione ex hac, rubra humidave efficitur, siquidem os, cartilago, arteria, vena, nervus, adeps, glandula, membrana, medulla, exsanguia quidem sunt, ex sanguine tamen facta. Quo formante?* ait, *si rogarem, prorsus ipse Erasistratus responderet, Natura vel Semine maris: scilicet utroque idem dicens, sed diversis notionibus interpretans. Quod namque semen prius erat, id cum primum & gignit & format animal, Natura quædam fit.* Græca habes tom. I. pag. 99. l. 10. neque enim otium est ad describendum. Confer Mundinium ubi dixi, cap. IV. & Hofmannum l. III. de Gen. hom. c. XIII. & in de Usu part. n. 969. Hactenus ergo omnes partes sunt Spermaticæ. Discrimen vero accidit, cum jam largius affluente Sanguine materno in debitam sibi molem partes auctæ roborantur usque ad perfectam maturitatem. Hoc tempore enim Partium *aliquibus* non amplius sanguinis affluit, quam qui debet & potest earumdem staminibus instar tramæ subtextus converti in substantiam propriam cujusque: *aliquibus* vero tanta copia, ut absque ulla quasi ulteriore coctione coëat tantum & consistat ad spatia earum vacua implenda. *Hæ* sunt, quas Sanguineas vocamus.

§ 13. Ratione *formæ* Partes similares dividi solent in *eas* quæ ad Sensum solummodo, & in *eas* quæ Revera sunt similares. De hac divisione judicium Thad. Duni est in Misc. de Re med. cap. IV. *qui duplicem similarium differentiam faciunt, alteram quoad sensum, alteram quoad rei veritatem, omnino se ridendos præbent, & artis cursum impediunt, ac ejus præcepta perturbant, resque implicant magis quam explicent.* Quare? Quia *non intelligunt, nullas partes vere, sed sensus dumtaxat judicio simplices esse.* Hoc sane agnoscunt Medici. Sed & sensu dignoscunt discrimen, quod profitentur. Sensu, inquam, discunt esse

in corpore *Partes*, quas non aliter quam in ſimiles particulas dividere poſſint: ſive quæ quomodocumque ſectæ, diviſæ, diſcerptæ, nullam aliam ſpeciem noſtris ſenſibus referant ac repræſentent præter eam, qua totum ipſum, priuſquam divideretur, ornatum præditumque cernebatur. Intellige vero hoc, monente Plempio noſtro I I. Fund. med. ſ. I. c. I I. non de omnimoda tum in figura tum in ſubſtantia ſimilitudine, ſed dumtaxat de ea quæ in materia & modo ſubſtantiæ conſiſtit. Diſcunt præterea *Partes* eſſe, quæ revera ſint compoſitæ, quæq; perinde ut diſſimilares habeant & ipſæ terminos, quos ultra citraque non ſunt, quod ſunt: His idem cum prioribus nomen donant, non eamdem ob cauſam, ſed quia perinde ut iſtæ concurrunt ad conſtitutionem diſſimilarium. Ergo *ſimilares* dicuntur, quatenus ſunt elementa diſſimilarium, ſive in quæ ſenſus reſolvere diſſimilares poteſt. Unde *elementares* rectius dici, quam *ſimilares*, pridem monui. Oculum v. c. dividenti ſenſus pro elementis exhibet muſculos, vaſa, tunicas, humores. Ex quibus cum videt oculum confieri atque integrari, habet pro partibus ſimilaribus ceu minimis, in quas ille reſolvi ſectione ſeu manu medica poteſt. Cæterum quia has ipſas propius contemplatus deprehendit non unam eſſe omnium rationem: ſed alias eſſe admodum evidenter compoſitas, ut Muſculos: alias obſcure licet, compoſitas tamen, ut Vaſa & Tunicas: alias vero ne quidem compoſitas eſſe, ſed undiquaque ſibi ſimiles, quovis etiam modo dividantur: hinc concludit, Partium ſimilarium *quaſdam* Dici tales, *quaſdam* Eſſe. Et hæc vera eſt, vetuſque ſententia, à Fuchſio primum propalata I. Inſt. ſ. v. c. I. à Com. Montano deinde I V. de Morb. c. I I I. à Coſtæo V. Phyſiolog. c. I. Hofmanno I I. Inſt. x. 3. ab aliis ſuſtentata. Etiam ne à Plempio tuo? Niſi fallor. nam in iſtum ſenſum accipio, quæ habet ibidem loci. Scire decet, partium ſimilaritatem æſtimari penes Medicos à judicio ſenſus, eoque primo & perfunctorio; non exacto & accurato: hoc enim arbitro vena & arteria & nervus eo contubernio exulare poſſint. Siquidem omnium Anatomicorum induſtrio ſenſu & conſenſu liquet, venas & arterias ex fibris & membranis coagmentatas: nervos autem ex ſubſtantia medullari membraneaque conſtare. Itaque hanc accurationem ſubinde inſectans Galenus ipſas expreſſe ſimilaribus partibus eximit, veluti l. de Inæq. intemp. c. I I. & adhuc locorum.

§ 14. Quæ *dicuntur* Similares, non ſunt, ſunt *primo* Communia corporis integumenta, Cuticula, Cu-

tis, Membrana cum Adipoſa tum Carnoſa tum etiam Communis muſculorum. *Secundo*, Propria quarumdam partium tegumenta, Pili & Ungues. *Tertio*, Partes elementares magis compoſitæ, Muſculi & Glandulæ. *Quarta*, Partes elementares minus & obſcurius compoſitæ, Oſſa, Cartilagines, Ligamenta, Meninges, Vaſa. Quæ *ſunt* Similares, nec ſolum dicuntur, ſunt Fibra & Caro. Nam quas præterea aliqui accenſent Similaribus & *proprias* vocant, aut Solidæ non ſunt, aut referri poſſunt ad aliquam ex recenſis. De iſtis ergo ordine, quo propoſui.

ART. II.

De Cuticula.

§ 15.

ΕΠΙΔΕΡΜΙΣ *proprie*, ait Foeſius, *Cuticulam* ſignificat. Hippocrati etiam *cutem* ei ſubjectam comprehendit. Quo autem argumento hoc probat? Quod Hippocrates l. de Nat. pu. t. XVII. pilorum copiam attribuat τῇ τῆς ἐπιδερμίδος ἀραιότητι *cuticulæ poroſitati*: certum autem ſit in cute potius quam cuticula pilorum radices ſitas eſſe. Materiam habes: adde formam: nulla erit conſequentia. Aperiam vero mentem Senis noſtri, ubi de Pilis. *Summam pelliculam* Celſo dici concedo Hier. Seni id dicenti l. de tot. Anim. integ. c. 1. Dubitabo tamen mox. Ariſtoteli VIII. Hiſt. anim. XVII. 185. dicitur ἔσχατον δέρμα *ſuprema cutis*. *Rectiſſime*, inquit Cæſar. *Nam duplex eſt* δέρμα: *ſuperius* ἐπιδερμίδα *Galenus vocat*: imo Hippocrates, ceu intelleximus è Foeſio. Scite autem δέρμα vocatur, παρὰ τὸ δέρειν: exuitur enim à quibuſdam animalibus. Idem Senex ſcribit, aliquando ſe ſub veſicante medicamento duplicem cuticulam obſervaſſe, ſuperiorem & inferiorem; ambas quidem tenuiſſimas, ſed ſuperiorem omnino longe tenuiorem. Hæc eſt, quæ ſudantibus nobis tollitur, & deterſione ſudorum facile & ipſa detergetur. Hæc eſt, de qua accepto quod dicunt, Cuticula eſt efflorescentia cutis, qualis graus in pultibus. Ἔνεστι γὰρ ἐν τοῖς δέρμασι πᾶσι γλισχρότης μυξώδης *Ineſt enim in omni cute viſcoſitas mucoſa*, uti Philoſophus in III. Hiſt. de Anim. c. X. 128. notat. Quando vero in ſumma cute ἐπιπολάζει τὸ γλισχρὸν, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἐξατμίζειν, γίνεται ἡ ἐπιδερμὶς καθάπερ ἐπὶ τοῖς ἑψήμασιν ἡ καλουμένη γραῦς, *natat viſcoſum, quia non poteſt evaporare, fit cuticula perinde ac in pultibus vetula appellata*, ait Anonymus Iſag. anat. auctor cap. III. è II. de Gen. anim. VI. quod proculdubio tranſcriptum ex Hippocratis l. de Princ. t. X. Confer Septalii com. ad probl. XXVIII. ſ. X. Alterius vero ori-

originis sit *inferior* cuticula, an ejusdem, quis dicet? De hujus saltem *generatione* uti conveniunt plerique, *Esse* è vaporibus, vi caloris ad superficiem corporis protrusis, & circa hanc à frigore ambientis coactis densatisque: ita dissentiunt plurimum, E *qua* materia vapores isti tollantur? Ego ex *sanguine* esse, dubitare desino, cum causam aliam non invenio, *Quare* rubeat in recens natis, quam quod vasa cutanea minus coarctentur à tepore aquarum, quibus ceu balneo puer innatat intra uterum, quam quidem extra hunc à frigore aeris: unde est, quod vaporibus sanguinis minus subtilibus & rubentioribus ire liceat ad partium harum nutritionem. Esse enim alborem à condensatione quoque, glacies docet. Imo vero, si est pars continens corporis, si abesse non potest sine ægritudine, ut exemplum habemus in *Ludovico Bohemiæ & Hungariæ Rege:* quid tergiversamur dicere, *Est* ex communi omnium partium materia, Sanguine?

§ 16. Quamvis autem cuticula, ceparum tunicæ istar, *tenuissima* sit, nihilominus *densitate* sua sufficit extremitatibus vasorum, in cutem desinentium, tegendis, ne sanguis perpetuo effluat. Quem *usum*, illa forte derasa, subito per foramina cutis erumpens sanguis, quin & pustulæ aquosæ faciunt planum.

ARTIC. III.

De Cute.

§ 17.

SUBEST *cuticulæ* quod δέρμα Græci, vetustiores etiam χρῶτα, Latini *cutem* vocant. Ea in homine adulto foraminulenta est & nassæ piscatoriæ similis, ut solent Anatomici è Platonis Timæo loqui. Inquies, Quid te jubet ita caute loqui, *In adulto?* Quia in junioribus talis non apparet. Causam tetigi supra. ex mollitie enim & humiditate nimia connivent meatus & implentur: unde & nitidiores sunt, & minus pilosi.

§ 18. *Substantia* cutis reapse gemina est: *exterior* Nervea, *interior* Carnea. Habemus utriusque simile in cortice mali aurantii. Ut enim in illo pars aurea tenuior, durior, densior, porosior: pars alba crassior, mollior, laxior, fungosior est: ita & in cute se res habet, si compares partem Nerveam aureæ, Carneam albæ. Inter quas cutis partes si in detracta & subacta pelle priscis æque ac nostris temporibus fuit etiam nominalis distinctio, nullus dubito, quin exterior, quæ densa est ac dura, *pellis* à pellendo injurias: *interior*, quæ mollis ac rara est, *corium* à carne fuerit apud Latinos appellata: quamvis non nesciam quam promiscue ea

 vo-

vocabula usurpentur ab aliis; ab aliis alio atque alio trahantur. Quò autem si nesciat tiro, discere poterit è Martinii Lexico. Confer ad Laurentium lib. VI. Hist. anat. cap. IV. ejusque antagonistam perpetuum P. Laurembergium Proc. Anat. lib. I. cap. VI. Sed & discrimen in ulcere cutaneo est manifestum. Nam hoc cum fuerit mundificatum, incarnatur cito, sed difficulter cicatrizatur, ut loquuntur Chirurgi. Cujus ratio non alia est, quam quod Cutis corium sit pars sanguinea, Pellis spermatica. Ita loquor secundum meum sensum, quem jam intellexisti.

§ 19. Quæ ratio rursus me velut manuducit tum ad Explicationem novitiæ *quæstionis*, Sit ne cutis pars mixta? tum ad inquisitionem *originis* ejus. Quod ad *illam*: Cum ab auctoribus suis *Pars mixta* definiatur, quæ ex paribus portionibus seminis & sanguinis probe temperatis est genita: nego hoc convenire cuti, & consentio plerisque in omissione membri non necessarii propositæ olim divisioni. Nam è quatuor unum: *Partes* in formatione prima constituuntur *vel* ex Semine utriusque sexus & sanguine materno, *vel* ex Semine maris & feminæ, *vel* ex Eodem maris semine & sanguine materno simul, *vel* ex Sanguine materno solo. *Primum* nemo, quod sciam, statuit. *Alterum* Galenus I. de Sem. IV. & XIV. de Usu part. III. cum asseclis suis. Bauhino I. Theat. III. Capivaccio in com. Meth. anat. c. XIX. Costæo V. Physiol. p. 352. Fallopio to. II. Oper. tr. V. c. XXI. I. Fernelio VII. Physiol. X. aliis. Refutabitur autem à nobis, ubi eo venerimus. *Tertium* videtur Galenus velle I. de Temp. IX. ubi Cutim ait nec plane exsanguem esse, ut nervum; nec sanguine abundare, ut carnem. Affirmant diserte Bartholinus I. Inst. anat. II. Laurentius VI. Hist. anat. quæst. III. Plempius II. de Fund. sect. V. cap. IV. Idem vero tam mihi quam illis, qui primo favent, videtur absurdum: licet ex diversa causa. Nam illi negant ex Sanguine matris, ego ex Semine patris ullam partem esse originalem. *Quartum* cœpi supra probare, & probabo infra luculentius. Suffecerit igitur digitum heic intendisse. Quid enim de quæsito sit, satis intelligi nequit non intellectis principiis, ex quibus sumus Corpus vivens. Cui interim moleste ferenti præsens negotium differri usque ad præcipui tractationem, monstro locum Hippocratis, qui l. de Carn. t. X. est. ἐξ αἵματος θερμοῦ, ὑπό τε τοῦ ἐνεόντος ψυχροῦ, καὶ τοῦ ἐκτὸς, ἐγίνετο δέρμα καὶ ὑμήν. *Ex sanguine calido, & ab interno ac externo frigido, fit cutis & membrana.* Frigidum heic idem & remissum calidum usque ad talem gradum esse,

res

res loquitur, nec opus erat monito, nisi propter juniores & quibus non statim subvenit, vitam in calido & humido consistere.

§ 20. Quod ad *originem* cutis, verosimilimum est, Partem ejus *nerveam* juxta cum reliquis partibus spermaticis protinus à principio constitisse, propter usum jam tum præstandum: *carneam* vero, tempore augmenti illarum accessisse, majoris roboris gratia.

§ 21. Quia vero *usus* Cutis est, Partes omnes ambire & continere, vestire & tueri: eapropter non possum non assentiri, *primo*, Scaligero in I. Hist. anim. t. LXVIII. τὸ *cutis* à κύτος deducenti. κύτος enim, quodcumque caperet, vocabant. *Secundo*, Galeno l. de Caus. morb. cap. VI: illi merito neganti actionem, quam videlicet publice edat. *Tertio*, asserentibus ex se quidem *figuram* non habere, sed ubivis eam accipere à contentis partibus. Istis vero usibus ut sufficiat, debuit non tantum continua esse, sed & connecti cum partibus subditis.

§ 22. *Continua* perpetuo tractu est: sed ita, ut locum det non tantum meatibus naturalibus ad exhalandum: verum etiam majoribus multis, cum ad alimentum, spiritum lucem, sonum admittenda, tum ad emittenda superflua varia, utilia, inutilia. Quibus adstituit Philosophus III. Hist. anim. X. ea foramina, quæ ab unguibus implentur obturanturque. Sed ungues cum ibi sint cutis loco, malim omittere. Si tamen adnumerare placet, reperies cutim locis triginta duobus esse perforatam, uti ex vero annotavit Laurembergius in Proc. anat. l. I. c. VI. § III. supplens defectum Laurentii lib. VI. cap. IV.

§ 23. *Connexus* varius est, sive Modum spectes, sive Partes cum quibus. Etenim *maximam partem* cum Membrana carnosa subjecta ne unitur quidem, nisi per interjacentes fibrillas, quibus Pinguedo adhæreſcit, quibusque debet, ut haud magno labore ibi excorietur: *alibi* cum ea unitur, sed non coalescit, ut in Fronte: *alibi* unitur & coalescit, ut in Vola manus & palma pedis: *alibi* denique cum ipsis Musculis ita coalescit, ut separari à se invicem non possint ullo modo, ut in Labiis.

§ 24. Qui præter *usus* modo dictos, Cutem statuunt *medium* ad tactionem, doceant nos, Quare ablatâ illâ etiam magis sentiamus. Deinde magna difficultas, an necesse sit in sensu tactus esse medium. Id quidem nuspiam dixit Philosophus. Dixit II. de Part. anim. VIII. cutim esse tactus gratia. Dixit III. Hist. anim. XI. 29. ἀναίσθητον τὸ δέρμα τεμνόμενον εἶναι καθ' αὐτό· *insensilem esse cutem cum secatur sola.* Hinc Scho-

Scholasticis nata argumentatio. Sensui opus est medio: Medio, ut sit expers qualitatis insignis seu alienæ: Cutis partium temperatissima est, Gal. 1. de Temp. 1x. Cutis expers tactus est: Cutis ergo medium tactus est. Verisimiliorem rationem promsit laudatissimus Interpres: *Caret sensu cutis providentia Naturæ, ne esset quasi obex, neque quovis momento temporis nobis esset movendum. Motus enim datus est propter sensum.* Nempe sensus fit motu, seu appulsu objectorum, sed moderato. Huic moderamini præest cutis, frangendo primum impetum. Ut ne vero nimium frangat, dum indiget homo sensu hoc exactissimo, accepit δέρμα πάντων λεπτότατον κατὰ λόγον τῆ μεγέθους *cutem inter omnia animalia tenuissimam, si cum ejus conferas magnitudine*, ait ibidem Philosophus. Atque ista quidem vera puto, si fundamentum verum est, Cutim non sentire. Nam cuticula quavis vi derasa, dolet cutis etiam à levi attactu. Etiam membranæ detectæ sentiunt, sine medio. Si & alterum fundamentum verum est; A tenuitate cutis tactum agnosci, ejusque perfectionem. Nam quidam sub pedibus, ubi crassissima est, vel pilo tacti resiliunt. An ergo de Cuticula sunt accipienda, quæ Cuti vulgo tribuimus? Eam Philosopho esse τὸ ἔσχατον δέρμα *supremam cutem*, supra audivimus. Cuticula ergo *medium* tactus est, quatenus refringit motum, & facit ut blande feriat moveatque spiritum, qui solus est & unicus sentiendi & cognoscendi auctor. *Motus* à Movente: *modus* ejus à Medio est, per quod transire debet ad movendum. Qui, ut Cæcilius loquitur, *callent*, hoc est, laborant & operantur ut callum obducant, minus ea parte ob cuticulam crassiorem sentiunt, præut quascumque tactiones penetrare ad spiritum sinant. Pes, ubi acerrimus ejus sensus est, non callet, non occallet: & subest membranosus tendo Plantaris musculi. Et non est ille acer sensus, nisi in calceatis. In fratribus discalceatis an sit, inquirendum. In rusticis per aspera quæque nudis ire pedibus consuetis non esse, certum.

§ 25. Quæ sunt *Vasa cutanea* dicta? Venæ, arteriæ, nervi, hic desinentes. Et ire quidem *venas* huc, res certa est. De *arteriis* rem dubiam fecisse Galenum dicit Hofmannus 11. Inst. xvi. 3. An ex vero? Nam xvi. de Off. part. c. x. quo agit de Ramo magnæ Arteriæ descendente, circa finem ita ait: *Nonnulla vero exigua vasa, etiam ad cutim necessario pervadunt, alimentum partibus, quæ illic sunt, præbitura.* Quæ de *arteriis* accipere non modo rubrica jubet, sed & præcedens comma: quo magna vasa, arterias venasque magnas negat ad superficiem pedum manuumque distri-

ſtribui, ſed ad profunda tantum. An te offendit, quod cutim indigere arteriis alimenti cauſa dicat: cum toties neget alere ſanguinem, qui in arteriis? Sed ut ne dubites de arteriis illum locum accipere, facile obtinebit alter qui eſt I. de Simpl. fac. XI I. πολλαὶ φλέβες καὶ ἀρτηρίαι ἀναστομοῦνται, εἰς τε τοὺς πόρους τοῦ δέρματος, καὶ εἰς τὴν αὐτοῦ ἐπιφάνειαν, εἰς τε τὰς τῶν πόρων καταστρήσεις, οὐκ ὀλίγα στόματα διήκειν ἀρτηριῶν τε καὶ φλεβῶν, ὑποληπτέον. οὐχ ἧττόν τε πρὸς τὴν ἐκτὸς ἐπιφάνειαν ὡς περαίνειν τοῖς στόμασιν. *Multæ venæ atque arteriæ oſculis hiant cum in poros cutis tum in ejus ſuperficiem: in pororum etiam foramina non pauca oſcula pertinere cum arteriarum tum venarum, credendum: neque minus ad externam ſuperficiem oſculis ſuis proficiſci.* Hoc ultimum eſſe veriſſimum memorabilis, ſi non admirabilis caſus me docuit. Venit anno undequinquageſimo Franekeram ad me ex inſula Flilandia mulier cum immenſa ſtruma. Emplaſtrum applicatum pituitæ ſebaceæ plurimum de die in diem educens, paulatim poros, in quibus ſtagnabat ea materia, ita evacuavit, ut non dicam fierent quotquot in tota cute affecta eſſent, manifeſte conſpicui: parum hoc: ſed adeo patuli, ut non dicam potuerit in iis imponi granum hordei: parum hoc: ſed piſum album, ſed rubrum, ſed & minimi mei digiti ſummum in nonnullis illorum. Vera narro & teſtes habeo Siboldum Hemſterhuis Chirurgum, cujus manu utebar, & Iuſtum Corthnummium Med. tum Candidatum. Sed ad Galenum redeo, utque oſtendam ei injuriam non feciſſe Hofmannum, adjicio locum, qui eſt XVI. de Off. part. XIV. ἔνθα ἂν ἴδῃς ἀρτηριῶδες ἀγγεῖον, ἐνταῦθ᾽ ἐξ ἀνάγκης ἐστὶ καὶ φλέψ, ὀλίγων ἀποσχιζομένων εἰς τὰ περὶ τὸ δέρμα σώματα χωρὶς ἀρτηριῶν. *Sicubi videris arterioſum vas, ibi neceſſaria eſt & vena: paucis diſtributis ad cutem abſque arteriis.* Quæ Galeni ſententia, præterquam quod priori è directo ſit contraria, nulla omnino ratione defendi poteſt. Si enim venæ oſſium tam ſunt exiles, ut manifeſte non appareant, etiamſi animal ſit magnum, & tamen ſunt venæ: quid ſi dicamus idem de arteriis cutaneis? Imo ſi, ut ipſe I. de Anat. ven. docet quædam arteriæ tam ſunt parvæ, ut ne quidem hoc nomen mereantur; ſed dici debeant aut telis araneorum ſimiles, aut primis lineamentis Opticorum Pictorumve: quid ſi ejus generis I. de Simpl. fac. XII. ſint hæ cutaneæ? Adde: Si per arterias, quod vult Galenus, fieri debet tranſpiratio inſenſibilis: quomodo impletur, ſi non per cutaneas? Adde iterum: Si fiunt febres ex obſtipatione cutis, ſeu retentis fuliginibus, ut oſtendit Galenus I. de Diff. febr. III: quomodo extra cul-

pam sunt arteriæ? Essent autem, si ad cutem non pertingerent. Adde denique: In inflammationibus cutaneis sæpesæpius sentimus pulsationem: imo in febrium paroxysmis, in lassitudine phlegmonode illam pulsationem in nulla non particula sentimus: unde est illa, si non ab arteriis? Ista nobis suppeditavit Hofmannus in com. de Usu part. n. 1123.

§ 26. *Nervos* habet cutis à subjectis partibus: omnes quidem à Medulla spinali: sed quæ sensum adferunt tantum. Sicubi enim cutis movetur, musculorum hoc beneficium est, quibus cohæret. Est tamen ubi retrocedit, & nudat lascivum caput, non sponte sua, non musculi ope, sed propter angustias quas subit.

§ 27. Cæterum quod venarum arteriarumque & nervorum tenuissimæ partes ad cutem confluant & desinant, eam recte Dan. Furlanus (eruditissimo com. 367. in lib. de Spir. sive Aristotelis sive Stratonis Lampsaceni: nam ambigunt idem Furlanus in Præf. p. 333. & Conringius lib. de Gen. sang. c. XXXV.) causam dicit opinionis, *Cutim constare ex vena, arteria & nervo*, cap. V. professæ & placitæ non solum Auctori l. de Anat. viv. cap. I. sed & recentiores inter Columbo lib. XIII. cap. I. & Iac. Sylvio Isag. anat. cap. IV.

Art. IV.
De Membranis Subcutaneis.

§ 28.

Revera ternæ sunt Membranæ sub Cute, totum corpus aut pene ambientes: nempe, Adiposa, Carnosa, Musculosa. Quarum *hæc* & *ista* nuperæ inventionis sunt: *illa*, vetustæ.

§ 29. *Adiposam* nobis, quantum mihi constat, primus distincte descripsit Pet. Laurembergius lib. I. Proc. anat. cap. VII. *Sub cute*, inquit, *humana proxime expansa est Membranula, quam miror à Laurentio, aliisque Anatomicis levi & perfunctorio examine fuisse transmissam.* Cl. Riolanus quam olim I. I. Anthrop. VI. unam cum Carnosa faciebat, eamdem nuper in Ench. anat. l. II. c. VII. separavit ab hac. Proculdubio summa particulæ subtilitas & arctissima connexio cum Cute & Carnosa elusit aciem oculorum & cultelli secantium. Interea si attendimus, numquam non conspectui se offert in excoriatione, prætenuem, candidam, fungosam. *Usum* præstat, non solum quatenus Corpori servit pro Operculo, ne effluant Vapores pingues: sed & Pinguedini ipsi, pro Retinaculo, ne diffluat. Sub hac

§ 30. *Carnosa* est, quam Hippocrates l. de Hum. usu t. V. appellat νεῦ-

νεῦρον ἔναιμον *ligamentum ſanguineum.* Sed adſcribo verba, ut videas ipſe, utrum ſatis perſpicue *nervum ſanguineum* reddant Interpretes. τοῦ δέρματος τὸ ἔξω, ὅ, τι συνεχὲς τε ἑωυτῷ καὶ νεύρῳ ἐναίμῳ· *Exterior pars cutis, quæ continua eſt & ſibi ipſi & ligamento ſanguineo.* Appellat *ligamentum*, ab uſu. Sed quare *ſanguineum*? An quia *plenum ſanguinis*? Varinus; ἔναιμος, πλήρης αἵματος. Hoccine vero recte dicitur de parte, quæ plurimo fibroſior eſt quam carnoſior, quæque venas habet nec multas nec magnas? An vero à *colore*? Lex 9. D. de L. Pomp. parricidas jubet *virgis ſanguineis* verberatos culleo inſuere. Ubi Pratenſis: *Sanguineæ,* inquit, *virgæ è ſanguineis fruticibus erant.* Plinius lib. XVI. cap. XXXVIII. *Sanguinei frutices, & betulæ.* Hodie, apud nos inquam, betula dat virgas, quæ & ipſæ ſanguineæ ſunt. Apud Romanos virgæ fiebant ex frutice ſanguineo. qui propterea eidem Plinio lib. XIX. & XXIV. cap. X. *virga ſanguinea* appellatur. Eadem Macrobio lib. II. Saturn. cap. XVI. *Sanguinus* dicitur. *Arbores infelices nominant, alterum ſanguinem, filicem.* Lege, *alaternum, ſanguinum.* Prius Cl. Pontanus dudum reſtituit in Notis: alterum Ill. Salmaſius Exerc. Plin. p. 610. B. Sed quis eſt ille frutex infelix, *ſanguinus*? Conſenſu fere Botanicorum, θηλυκράνεια Theophraſti III. Hiſt. XII. *cornifœminam* reddit Scaliger, h. e. cornum feminam. Dubitat Stapelius in com. Confer ad Hiſt. gen. plant. lib. II. cap. XXXVI. & Matthiolum in I. Dioſc. cap. CXXXV. è quibus diſces frutici illi nomen à colore corticis ſanguineo eſſe. Similiter videtur Hippocrati νεῦρον ἔναιμον dici, & ut nobis *Membrana carnoſa.* Nobiſcum eſt Foeſius in Oecon. ad νεῦρον. Lib. de Nat. oſſ. t. XVII. habemus: αἱ δὲ σάρκες καὶ τὸ δέρμα, πάντων ξύνδεσιν καὶ ξύνταξιν· *Carnes & cutis omnium colligationem ac conſtructionem.* Foeſius: *colligationem ac connexionem.* Galeno in Exeg. σύνδεσις exponitur σφίγξις *conſtrictio.* Phavorinus: σύνταξις, ἐπὶ παντὸς κατὰ τάξιν καὶ ἁρμονίαν γινομένου, *Syntaxis de omni eo quod ordinate conſtructum eſt, dicitur.* Reddam ergo pro Hippocraticis, *Carnes & cutis omnium conſtrictionem ac conſtructionem decentem* præſtant. Quoniam utrumvis ſive officium ſive beneficium & carnibus & cuti acceptum refert: nihil impedit in alterutrius cenſu habere Membranam carnoſam. Nam ſi *ſubſtantiam* ſpectes, caro videtur: etiam, ſi *officium* in brutis, quibus inſtar muſculi mobilis eſt. In nobis officio ſimilior cuti. Nam & perinde continet omnes partes ac veluti communis zona omnes conſtringit ſinus, plurimumque confert hoc beneficium ad pulchritudinem corporiſque de-

decus. Hinc credibile, priscis temporibus *carnis* nomine venisse. Hodiernæ appellationis auctores Arabes cum facit I. Theatr. V. Bauhinus, equidem miror, præsertim cum ipsus dicat apud Græcos (quorum illi fere interpretes dumtaxat sunt) vocari *ὑμένα σαρκώδη*, quod iis animalia initio prosecantibus reperire tur talis cute detracta. Cui similior deprehenditur in modo natis, ob sanguinis copiam. Vide, num & hoc facere possit ad confirmandum, quod jam modo dixi de Cuticulæ ortu. Notatu dignum est, quod apud Bartholinum lib. I. Anat. cap. IV. invenio: In homine aliquo, si fiat exacta separatio, apparere eam constare ex *quatuor* membranis distinctis. Quamvis autem Membrana carnosa sit, quod dicitur: tamen *mobilis* non est, ut in jumentis. Interim ac si esset, & reapse officium musculi æque præstaret in nobis ac brutis: ita à Iac. Sylvio II. Isag. anat. IX. *membrana musculosa* vocatur. Certe quod de mobilitate Frontis adducitur, certum cap. X. § 74. facimus à Musculis fieri, non à Membrana hac, carneis fibris auctiore. *Usum* dixi: Esse nimirum commune *tegumentum* totius corporis. Sed & ambiendo *colligat* omnes inter se partes externas. Hoc enim spectat nomenclatio Hippocratica.

§ 31. *Musculosa* quæ vocari debet membrana, inter subcutaneas tertia est, sub Carnosa sita. Continet ac contegit universum genus musculorum inde à capite postico ad pedes usque, præterquam in facie, & collo, & manibus totis. In pedibus quoque *fascia lata* dicta vices ejus gerit. *Substantia* tenui licet sit, tamen valida est, quia nervosa admodum. Oportuit vero talem esse propter usum, quem indicavi: scilicet, Ut cinguli instar circumdet musculos & constringat arcte, ne in motu, contento inprimis, qualis olim athletarum erat, abrumpantur à vicinis & exsiliant loco. Confer ad Riolani Ench. Anat. lib. II. cap. IX.

ART. V.

De Pilis.

§ 32.

QVONIAM *pili* in sola cute reperiuntur, proximus huic debetur illis locus. Atqui Aristomeni Messenio apud Plinium lib. XI. cap. XXXVII. Leonidæ Spartano apud Plutarchum in Parall. p. m. 306. D. Hermogeni apud Cæl. Rhodiginum lib. IV. Antiq. lect. c. XVI. & alteri cujus meminit Ant. Muretus lib. XII. Var. lect. cap. X. etiam Cor fuit hirsutum. Id sane ordinarium non est. Inquies, contrarium videri è Nonno, poeta grandiloquo, qui diserte lib. XXVI. Dionys. 92. de

de Sabiris populis,

Τοῖσιν ἐνὶ κραδίῃ λάσιαι τρίχες, ὧν χάειν αἰεὶ
Ψυχῆς θάρσος ἔχουσι·
Deinde pili densè fruticant in corde Sabiris:
Hinc animi vigor est ollis.

Poetice hoc & in tropo dici, in trivialibus Secundani norunt. Quo magis mirabar doctissimum Muretum proprie accipere. Polemoni in Physiogn. c. v. *στέρνα αὐτὰ καθ' ἑαυτὰ τετριχωμένα θριξὶ δασείαις, θερμοβούλους, καὶ εὐψύχους ἄνδρας σημαίνει· Pectora ipsa secundum seipsa densis pilis hirsuta, calidi consilii & sui confidentes viros significant.* Confer I. Bapt. Portæ l. II. Physiogn. c. XXXVI. Sed neque illis, qui piloso corde sunt reperti, vere pilosum fuit. Cl. Riolanus lib. III. Anthrop. cap. VII. ubi de Aqua pericardii: *Si crassa*, inquit, *& viscida fuerit, ejus crassamentum in pilos convertitur. Vnde cor pilosum in quibusdam observatum fuit.* Cap. VI. § 164. arbitrabamur, Aquam illam esse à vaporibus, quos cor exspirat. Hos, si lenti sint ac glutinosi, concrescere in quid lanugini simile posse interdum, quare non credam? Imaginor mihi modum generationis similem hujus lanuginis & illius mucidæ, quam artocreæ piperatæ contrahunt, cum sudum est & siccum cœlum. Agitante enim calore interno humidum viscosum per angustissimos porulos exhalans dum protinus frigore ambientis coit & intus aliud atque aliud ejus urgetur foras, quasi mollissima lanugo & pilis novellis surrectisque similima succrescit.

§ 33. *Radices* suas pili omnes in parte cutis carnea habent tam alte firmiterque defixas, ut dubitare non possis, An toti cohæreant, qui radicantur in tota. Radicari in cute, & communi totius vita frui pilos, indubitatum, meo judicio, facit particula illius cutis, quæ radicibus evulsorum plerumque adhæret. Itemque illud sanguinis, quod in eisdem, si sani sunt, visitur æque ac in pennis avium extractis. Itemque illud, quod canescant pili non circa radicem tantum, sed toti. Confer ad Plempium II. Fund. med. s. v. c. I. Itemque illud, quod tonsura obtusi in cacumine pili postmodum grandescentes acuantur.

§ 34. Verumenimvero annon huic obstat, quod Philosophus habet III. Hist. an. t. 105. *οὐκ αὐξάνεται δ' ἡ θρὶξ ἀποτμηθεῖσα, ἀλλὰ κάτωθεν ἀναφυομένη, γίνεται μείζων· Pilus præcisus non crescit, sed ab imo nascens fit major.* Certe obstant plurimum, si volumus ab Cæsaris arbitrio pendere: nihil, si credimus experientiæ. Cæsar: *Verbum philosophicum αὐξάνεσθαι, non temere ponitur, sed significat verum incrementum in vivente. Caro præcisa recrescit, pilus non: quin ipsæ arbores quæ*

sunt præcisæ non crescunt, sed à lateribus pullulant. Ita dum si sint ramosæ. Nam quæ plantæ nullum ramum fundunt, eæ ibi non crescunt, sed ab radice. Ita neque pennæ. Usus itaque est αὐξάνεσθαι, ἀναφυόμεναι, *&* γίνεται, *&* μείζων: *omnia significant. Negavit* αὐξάνεσθαι: *attribuit* ἀναφύεσθαι, *quod est plantarum*, fundi: *unde* fundus: *& apud Poetam*, fundit opes tellus. *Dicit* γίνεται: *quoniam ex materia subministrata fit. Dicit* μείζων: *ut quantitatem additam indicaret, non introsusceptam: imo indicaret ea parte utrumque adjungi accessionis*, longitudinem scilicet & crassitiem. Sed optimo jure ad experientiam provocat Accorombonius in Annot. ad hunc locum. p. 502. *Non augentur à scissura pili præcisi, sed inferius germinant & pullulant ex ea parte unde oriuntur, à radice videlicet, ut patet: sed etiam inferius crescunt, non ab radice tantum. Nam si tantum à radice superius augerentur, tum manerent inferius crassi eo modo, quo sunt cum præscinduntur & tondentur. Sed videmus pilos in acutum crescere & extendi, quod est signum quod ex inferiori parte etiam crescunt & pullulant.* Ego præterea Cæsaris expositioni oppono locum illum Hippocratis, unde suum accepisse Aristotelem ne dubito quidem. ἡ γὰρ φύσις ποιέει ἀδένας καὶ τρίχας. ἄμφω χρέος τωὐτὸ λαμβάνουσιν. αἱ μὲν ἐς τὸ ἀποῤῥέον, ὡς καὶ ἔμπροσθεν εἴρηται. αἱ δὲ τρίχες, τὴν ἀπὸ τῶν ἀδένων ἐπικαιρίην ἔχουσαι φύονταί τε καὶ αὔξονται, ἀναλεγόμεναι τό, τε πλεονάζον καὶ ἐκβραζόμενον ἐπὶ τὰς ἐσχατιάς. *Natura enim facit glandulas atque pilos. Ambo usum eumdem acceperunt. Illæ quidem ad excipiendum id quod influit, uti & antea dictum est. Pili vero, à glandulis suppeditationem habentes nascuntur & crescunt, colligentes quod & abundat & ebullit in extremitates.* Pilorum igitur efficiens Natura est. Usus idem qui glandularum. Hæ materiam suppeditant, è qua nascantur & crescant. Nascuntur non sponte sua, sed lege Naturæ. Crescunt, ait, non augescunt. Scaliger in 1. de Plant. m. p. 13. *Augmentum fit apposita cujuscumque modi quantitate: incrementum vero per occupationem quoquoversum capacioris loci, ex promotione ambitus extimi, admissis intro partibus mutatis atque unitis.* Admittunt pili in suas extremitates seu radices id quod glandulis superfluum est bene nutritis, quodque ex iis ceu scaturigine erumpit. Sed de alimento pilorum mox. Τὴν ἐπικαιρίην *opportunitatem* reddunt Interpretes: ego *suppeditationem* malui. Namque glandulæ sunt penus pilorum.

§ 35. De *substantia* pilorum erudire quemquam velle, quantum abest à delirio? *Crassitudo* eorum, tenuitas, duritia, mollities, magnitudo, locorum differunt ratione. Interest enim quam corporis partem, qualemque cutem nacti sint. Nam

in

in crassiori cute magna ex parte pili duriores atque crassiores: sed in locis cavis atque humidioribus, tum frequentiores, tum prolixiores: modo sane locus ille à natura institutus sit ad habendum pilos. Sed & alimenti ratione Philosophus cum scribit variare in pilis substantiæ rationem, annon suppeditat argumentum contra hos, qui pilos ajunt ex fuligine, vero excremento generari? Confer Scaligerum in III. Hist. anim. t. CXXI. & sequenti.

§. 36. De *figura* & *numero* creditum est diu, esse rotundos, & singulos in singulis poris cutis. Nostra ætas (beneficio pulicarium, ut vocant, perspiciliorum, quæ mirum res minutissimas magnificant) ocultior facta, docuit non tantum variorum angulorum, sed & cavos esse, & bifidos aut trifidos sæpe, qui singuli putantur. Meminit Hier. Cardanus lib. VIII. de Var. rer. cap. XLIII. Carmelitani cujusdam monachi, cui per annos tredecim perpetuos evenerit, ut quoties capillitium reduceret ad occiput, scintillæ ignis è capillis erumperent: quem & ea de causa frequenter ad convivia vocari solitum scribit. Scaliger exerc. CLXXIV. *Caumontiæ Heroinæ in mediis tenebris capillus, dum pectitur, ignem vomere videretur.* Hæc & similia argumento mihi, pilos esse tubulosos, ut pennas avium. Cæterum ista ego etiam aliis contingere credo (& habet plura exempla Cl. Bartholinus lib. I. de Luce anim. cap. X.) quibus sicca & biliosa copiosaque ac ignea fuligine implentur pili. Quoniam vero, ut ait Aristoteles III. Hist. de anim. XI. 125. ἡ δὲ φύσις τῆς τριχός ἐστι σχιστή *pilus suapte natura fissilis est*: etiam scissura te de *cavitate* certum poterit facere. Diserte Cæsar: *Adeo fissilis est, ut etiam scissus videatur cavus capillus.* Sunt & pilorum *alii* Recti, *alii* Intorti. *Recti* omnes sunt molles. *intorti*, duri. nisi propter anfractum foraminum, in quibus creantur ac producuntur, fuerint tales. Potest enim fieri, ut hi molliores sint, quales aliquando videmus. Verum tunc insignis tenuitas simul adest.

§. 37. De *coloribus* pilorum illud dumtaxat moneo, variari, *primo*, prout alimentum iis abundantius aut parcius, coctius aut crudius affluit. *Tum* ratione tincturæ, quam eorum materia accipit à permixtis superfluorum humorum vaporibus. *Præterea*, pro diversitate ætatis, regionis, aëris, & similium. *Denique* ab adhibitis tingendis pilis, quæ sensim colores eorum naturales adulterant & immutant. *Naturalium* causa efficiens cum sit temperamentum, tam ad hujus indicium servit nobis, quam vulgo nota noti hominis est. De istis plura si cupis, inspice Tardi-

dinium de Pilis, cap. XXVII. Præter colorem notatu dignus in pilis eſt nitor quidam, vitalitatis heic & vigoris indicium non minus ac in oculis ipſis & facie ac cute tota præbens. Calvitiem multi hodie celant ſub cæſarie factitia & care emtis quiſquiliis. Sed hos prodit abſentia nitoris nativi à pilis. Nitor iſte cum ſit à ſpiritu vivo, quei non vivat pilus?

§ 38. Quod ad *generationem* nihil omnino obſtat, quo minus dicamus, ex *ſanguine* & generari & ali. In hunc ſenſum explicari poſſet, quod dicit vir magnus ad III. Hiſt. anim. t. CXXII. *pilus eſt exſiccatus vapor in longum*: niſi antea materiam ex qua feciſſet excrementum, cum vulgo. *Eſt materia*, inquit, *in corpore, quæ excerni debet. Ea autem duplex: aut tenuiſſima aerea, atque exit per vaporem ſive exhalatione: aut mediocris aquea, exit per urinam, per lacrymas, per ſputum, per ſudorem: aut craſſior, exit per ſordes aurium, per dejectiones: aut craſſiſſima per coctionem: ea exit per pilos.* recte, niſi ademiſſet pilis uſum. Sed vero licet ne mihi contra Scaligerum è Scaligero agere? Certe tantus vir ſuo forte, quemadmodum dicitur, gladio confici, non noſtro poteſt. *Tu te ipſe* ergo *excute* Cæſar. *Pilus quid aliud eſt quam planta? Quare quod in aliis plantis, in hac quoque potuit Natura.* lib. de Subt. exerc. CXIIII. 3. *Non enim ex Thymi putredine fieri Epithymum arbitror: ſed ex bono ſucco elaboratiore: ſicut in animali pilum. Quod ipſe* (Philoſophus) *fateri cogatur, qui plantam ſcribit creſcere. non enim creſcat è putredine.* com. de Plant. p. m. 124. C. Heic ego: quis eſt bonus & elaboratior ſuccus iſte, ſi ſanguis non eſt, ſi commune corporis alimentum non eſt? Quomodo pilus creſcit, ſi non nutritur, ſi non è corpore alimentarium ſuccum accipit, ut planta è terra? Sed neque conciliare poſſum, quæ ſunt eodem com. p. 57. C. *Nec ſquammæ, nec pennæ, neque pili excrementa ſunt vel mugili, vel aquilæ, vel equo, ſed partes officiales adeo: eæque vel utiles, vel etiam neceſſariæ.* Quibus protinus ſubjicit: *Pili vero in homine nulli neceſſarii: quidam vero adeo ſunt inutiles, ut etiam impediant uſum vitæ: cujuſmodi ſunt ii, quos in ſuperiore labro myſtacas Græci vocant.* Sane, ſi equo pili non ſunt excrementa: nec homini. Si equo ſunt partes officiales, utiles, neceſſariæ: etiam homini. De uſu mox.

§ 39. Nunc vero libet Hippocratis promere ſententiam de hac ipſa re: itemque genuinam Ariſtotelis: & utramque Galeni diſſenſu confirmare: quo tandem multos, ſi pote, revocem ab efficacia erroris, in quem ſe paſſi ſunt præter rationem duci à Ioa. Fernelio, ordinis noſtri diſertiſſimo & ſeculi ſui ſidere. Etiam ab aliis notatus locus Hip-

Hippocratis est l. de Alim. t. IV. ἐς τρίχας τροφὴ, καὶ ἐς ὄνυχας, καὶ τὴν ἐσχάτην ἐπιφανείην ἔνδοθεν ἀφικνέεται· *In pilos alimentum, & in ungues, & in extimam superficiem intus prodit.* Vallesius: *Ea substantia, qua pili & ungues & extrema superficies fiunt & augentur, dicitur quodammodo alimentum, videtur enim nutrire: tamen non est proprie, quia hæ partes non tam nutritione vera, quam congestione excrementorum fiunt, & augentur impulsu prodeuntis excrementi.* Præjudicii ista, non judicii esse, judicare potest, qui potest. Hippocrates *alimentum* illis partibus advehi intus, non *quasi alimentum*, nedum *excrementum* dicit. Deinde fatetur Vallesius, *Vngues neque vita nec nutritione omnino carere, neque vero sensu.* Rationem dat: quia *accipiunt per radices, venam, arteriam & nervum.* Diserte hoc scribit Galenus 11. Adm. anat. ult. imo Hippocrates l. de Nat. puer. t. XVI. οἱ ὄνυχες ἀπολαμβάνουσι τῶν φλεβῶν τὰ ἄκρα· *Vngues excipiunt venarum extrema.* Inquies: non de Unguibus quæstio, sed de Pilis est. Etiam illos tangit. Sed & horum par ratio est. Subdit Hippocrates: ἅμα δὲ τοῖσιν ὄνυξι, καὶ αἱ τρίχες ἐν τῇ κεφαλῇ ῥιζοῦνται· *Perinde ac ungues, ita & pili in capite radicantur.* Hoc ita accipio. Quemadmodum ungues in digitorum nervis: ita capilli in capitis cute radicantur. Quemadmodum ad ungues pertinent extrema vasorum: ita & ad pilos. Ut ne dubites, perge mecum ad statim sequentia. φύονται μὲν γὰρ μέγισται καὶ πλεῖσται, ὅκου ἡ θρὶξ μετρίην ἰκμάδα ἐς τὴν τροφὴν ἔχει· *Nascuntur maximi & plurimi, ubi pilus moderatum humorem, quo alatur, habet.* Si pilus ex excremento est, quo hujus erit plus, tanto ille & plurior & longior erit. At nunc τὸ μέτριον *quantum satis* requirit: non copiam, non inopiam. Copiam alimenti non potest Natura regere. Inopiam non impendit quibus carere potest. Rursus, ne dubites, intelligat ne alimentum commune, quod venæ partibus subministrant, considera, ibidem loci causam pubis dici, quod quo tempore pueri semen, virgines menstrua habere cœperint, eodem ἡ σὰρξ ἀραιὴ γίνεται, καὶ ἡ ἐπιδερμὶς, καὶ τὰ φλεβία στομοῦνται μᾶλλον, ἢ ἐν τῷ πρὶν χρόνῳ· *caro fiat rara, & cuticula, atque venulæ patentiores, quam antea.* Quorsum vero venulæ amplificentur, si non ut suppeditent pilis jam proferendis materiæ quod satis. Fateor, ais: verum non liquet hinc mihi, quod urges; materiam pilorum esse sanguinem. Nam & ego per venas excerni, ex quo sunt pili, volo. Ergo veni mecum ad l. de Princ. t. XV. ὅπου τυγχάνει τοῦ σώματος τὸ κολλῶδες ὂν, ἐνταῦθα αἱ τρίχες γίνονται ὑπὸ τοῦ θερμοῦ. *Vbicumque in corpore glutinosum est, ibi pili gignuntur à calido.* Viden', Causa efficiens, *Ca-*

lidum: materia, *glutinosum*; sive, ut Philosophus appellat III. Hist. t. 128. γλισχρότης μυξώδης *humor muccosus*. Talis nostro dicitur ὅπως τοῦ λιπαροῦ οὐκ ἔνεστιν *in quo nil pingue est*. Idem, ex quo ligamenta & ungues fieri dicuntur ibidem t. XI. Hoc vero glutinosum esse, quod nos fibrosum sanguinis appellamus, ibi probandum.

§ 41. Venio ad Aristotelem. E quo si velim omnia loca pro me facientia dare & explicare, liber erit. At tanti pilus non est. Sed neque pilorum in gratiam hæc solum dicuntur. Aliud spectamus; auctoritatem Veterum; fundamenta & firmamenta Artis, optime quidem ab illis posita atque stabilita, at pessime à Neotericis multisque cuniculis oppugnata & tantum non eversa. Hoc agimus & heic & ubique, ut, quod lapsum est, erigamus: quod nutat, confirmemus: quod integrum est, conservemus. In quibus si quid boni & bene præstitimus, Dei hoc munus est.

§ 42. Adferam ergo è Philosopho locum unum, eumque illustrem, & quo bene intellecto, cæteri intelligi omnes facilius queant. Is est II. de Gen. anim. VI. p. m. 1088. C. Τῶν δ᾽ ἄλλων γίνεται μορίων ἕκαστον ἐκ τῆς τροφῆς· τὰ μὲν τιμιώτατα καὶ μετειληφότα τῆς κυριωτάτης ἀρχῆς, ἐκ τῆς πεπεμμένης καὶ καθαρωτάτης καὶ πρώτης τροφῆς· τὰ δ᾽ ἀναγκαῖα μόρια καὶ τούτων ἕνεκεν, ἐκ τῆς χείρονος, καὶ τῶν ὑπολειμμάτων καὶ περιττωμάτων. ὥσπερ γὰρ οἰκονόμος ἀγαθὸς, καὶ ἡ φύσις οὐδὲν ἀποβάλλειν εἴωθεν, ἐξ ὧν ἐστι ποιῆσαί τι χρηστόν. ἐν δὲ ταῖς οἰκονομίαις τῆς γινομένης τροφῆς, ἡ μὲν βελτίστη, τέτακται τοῖς ἐλευθέροις· ἡ δὲ χείρων καὶ τὸ περίττωμα ταύτης, ἔοικεν οἰκέταις· τὰ δὲ χείριστα, καὶ τοῖς συντρεφομένοις δίδωσι ζώοις. καθάπερ οὖν ἐπὶ τὴν αὔξησιν ὁ θύραθεν ταῦτα ποιεῖ νοῦς, οὕτως ἐν τοῖς γινομένοις αὐτοῖς ἡ φύσις, ἐκ μὲν τῆς καθαρωτάτης ὕλης σάρκας, καὶ τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων τὰ σώματα συνίστησιν. ἐκ δὲ τῶν περιττωμάτων, ὀστᾶ καὶ νεῦρα καὶ τρίχας· ἔτι δ᾽ ὄνυχας καὶ ὁπλὰς, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα. διὸ τελευταῖα ταῦτα λαμβάνει τὴν σύστασιν, ὅταν ἤδη γίγνηται περίττωμα τῆς φύσεως. *Cæterarum vero partium quælibet gignitur ex alimento. Nobiliores quidem & consortes summe Principis, ex concocto & purissimo & primario alimento: necessariæ autem partes & quæ earum gratia sunt, ex secundario, & reliquiis atque superfluitatibus. Quemadmodum enim Oeconomus bonus, ita & Natura nihil abjicere consuerunt, quod alicui usui esse potest. In familia panis optimus datur liberis: cibarius & reliquiæ prioris, famulis: furfuraceus denique altilibus animantibus. Sicuti ergo auctionis tempore hæc facit Mens advena: sic constitutionis, Natura ex purissima quidem materia carnes, aliaque sensoria constituit: ex reliquiis vero, ossa & ligamenta ac pilos: itemque ungues & ungulas, cæteraque id genus. Propterea hæc ultimo constituuntur,*

quando jam aliquid superest Naturæ. Quemadmodum Princeps, ita & quæ principi sunt ab officiis, & servitiis magis minus honestis ac necessariis, opus habent suo alimento. Hoc alimentum, qua substantiam, idem est omnibus: qua bonitatem, aliud atque aliud, pro dignitate & conditione personarum in familia, aut partium in corpore. Nam in familia parentes & liberi vescuntur pane optimo, famuli secundario, altilia vilissimo. (Panis species frustra heic à me exspectas. Ut tamen satisfiat cupiditati tuæ, monstro Hofmannum v. Inst. VI. 4. Cælium IX. Antiq. lect. XVI. Pantini com. in Celsi l. II. c. XVIII. & ante hos Excell. V. D. Ren. Moreau, amici colendissimi Animad. doctissimas in Schol. Salern. ad cap. XVII.) In corpore, partium nobiliores concoctiore & puriore sanguine nutriuntur; ignobiliores imperfectiore impurioreque; hoc ipso iterum crudiore ac rudiore quotquot decori magis quam necessitati serviunt. Iam quæ ratio est nutritionis partium: eadem est & constitutionis. Ex iisdem enim constituimur, ex quibus nutrimur. In constitutione Natura partes, quibus maxime indiget, primo constituit, & ex meliore sanguine: his eo perductis, ut salvæ sint, tum quod defalcare potest, impendit necessariis: cum & his aliquid superest, quod esse usui potest, id ultimi ordinis partibus destinat. Pili ergo & ungues & id genus ex sanguine generantur, sed tunc quando prospectum magis necessariis: ex sanguine nutriuntur, sed eo quem cæteræ respuunt. In summa, Natura corpus, ut Ars domum ædificans, comparat primo quæ ad necessitatem, tum quæ ad commoditatem, novissime quæ ad splendorem seu decus. Rursus, Natura, ut Oeconomus, tum quod minus bonum est, tum quod superest melioris, convertit ad usus minus principales. Et ista quidem liquebunt è doctrina de Humoribus abunde. Cæterum causa erroris est interpretatio vocis περιττώματος: pro quo pessime reddidere *excrementum.* Sed hoc examinabimus, favente Domino, ubi jam modo dicebam. Quod ad præsens, tam clarum puto, Pilorum causam efficientem esse Naturam, materialem Sanguinem, ut, si pluribus id è Philosopho testimoniis, quod & facile possum, probare velim, injuriam sim facturus & ipsi & mihi & tibi.

§ 43. Restat solummodo, ut Galenum in partes vocem. Qui id impossibile putant, ea tantum loca considerant, quibus Pilorum materiam facit fuliginosum tertiæ concoctionis excrementum: ut II. de Temp. V. & I. de San. tue. XII. & com. I. de Hum. t. 8. aliis. Sed considerent mecum con-

consequentia & an stare coram his priora queant. Lib. XIV. Meth. med. cap. XVIII. ἔργον γὰρ τῆς φύσεώς ἐστιν, ὥσπερ ἡ τῆς σαρκὸς γένεσις ἐν τοῖς κοίλοις ἕλκεσι, οὕτω καὶ ἡ τῶν τριχῶν ἐπί τε τῆς κεφαλῆς, καὶ τῶν βλεφάρων. ἐδείχθη δ' ὅτι τῶν διαπνεομένων χυμῶν, ὅσον ἰλυῶδές ἐστιν, ἐξ ἀρχῆς τ' εὐθέως, τὰς τρίχας ἐγέννησε, καὶ τοῦ λοιποῦ καθ' ὑπόφυσιν αὐξάνει. *Opus enim Naturæ est, quemadmodum carnis generatio in cavis ulceribus, ita & pilorum cum capitis tum palpebrarum. Ostensum vero, quod in humoribus transpirantibus limosum est, id ab initio statim pilos generasse, & deinceps per succretionem augere.* Rursus lib. II. de Temp. cap. V. de jam nominatis pilis: γένεσις γὰρ δὴ ταύταις οὐχ οἵα ταῖς πόαις, ἀλλ' οἵα τοῖς φυτοῖς κατὰ πρῶτον λόγον ὑπὸ τῆς φύσεως ἀπειργασμέναις, καὶ οὐκ ἐξ ἀνάγκης ἑπομέναις ταῖς κράσεσιν· *Generatio enim iis est non qualis herbis, sed qualis plantis primaria ratione à Natura genitis, & non ex necessitate.* Hinc ego: Quod à Natura, per se, non per accidens, statim ab initio, ex humore limoso generatur, & genitum succretione augetur: quod tale opus Naturæ est, quale caro: id est vere pars. Quod vere pars est, particeps est communis alimenti & vitæ. Alimentum commune sanguis est. Esse, manet nos probatio in loco. Ergo, Pilos esse vere partes, generari ex sanguine, nutriri sanguine, dubitare saltem Medici non debent, qui affectus eorum ceu morbos habent curantque. Et Galenus ipse ad morbos in numero defectum pilorum refert XIV. Meth. med. XVIII. Et unde sanguis, qui è sectis pilis stillat in Plica Polonica? Hoc quoque argumentum urget Plempius meus, aliaque non minoris momenti. vide II. de Fund. V. I. & Tho. à Vega ad Art. med. c. IX. Ubi itidem reperies quod respondeas non tantum Laur. Iouberto annot. in I. Gal. de Nat. fac. c. VII. sed & è Scaligero opponenti adversus Philosophum III. Hist. anim. t. 135.

§ 44. Interim vera est cum Distinctio tum Observatio Aristotelis. *Distinctio* est, III. Hist. anim. x. t. 140. Pilorum *alios* esse Congenitos, *alios* Postgenitos. *Congenitos* vocamus, quos recens nati secum ex utero adferunt: ut sunt in capite Cæsaries, in palpebris Cilia, in fronte Supercilia vulgo dicta: *postgenitos* vero, *tum* qui sua habent & tempora & loca in editis in lucem, ut in utroque sexu primum Pubes, deinde in axillis, tum ad mentum in Viris: *tum* qui neutra habent, ut qui reliquo corpore magna varietate temporis, loci, numeri, &c. prorumpunt. De *istis*, ut & *illorum* aliquibus, uti dubium non est, fieri ut Galenus XI. Us. part. XIV. & I. de Comp. n. t. I. fatetur, à Natura & communi om-

omnium partium formatrice, adeoque similes esse plantis ab hortulano positis: ita *hos* & ex *illis* reliquos, ceu herbas citra voluntatem cultoris ortas, ad *cutim* ipsam referri facile concedo. Etenim quamdiu hæc ita mollis est humiditate nimia, ut pori post exhalationes mox concidant, glabra manet. At vero cum eo & caliditatis & siccitatis moderatæ pervenit, ut & meatus maneant aperti & fuliginibus viscidi vapores sanguinis in egressu aliquantulum exsiccati concrescant, jam tunc pili copiosissimi & densissimi iis in locis fiunt, ubi materiæ eorum abunde est. Hunc pilum à sudore nihil differre nisi concretione, concedo Iul. Cæsari, vide ad I. Hist. anim. t. xxi.

§ 45. *Observatio* ibidem text. LI. est: *Crescere* etiam in cadaveribus. Arnobius Adv. Gent. l. v. p. 166. edit. noviss. *Hoccine quisquam admiserit, aut credulitatis assensione firmarit, pilum in mortuo crescere?* Tertullianus l. de Anim. cap. 11. *Democritus crementa unguium & comarum in sepulturis aliquanti temporis denotat.* Addit causam: *Vngues, cum exordia nervorum sint, merito nervis resolutione porrectis, provectiores, & quotidie deficiente carne expelli videntur. Comæ quoque alimenta de cerebro, quod aliquamdiu durare præstat secreta munitio.* Sane quod ad rei veritatem, roborata est multis exemplis. Alex. Aphrodiseus 11. Probl. xvi. *Illyrios ajunt cæsos in pugnis ac mortuos intra paucos dies fruticantia capillis habere capita: & perinde absumtis corporibus nutrimenta in has redundantias dilabi ac distribui.* Causam dictam nemo acceptet, qui experimento cognovit quam intra non multos dies cerebrum flaccescat & putrescat. Verosimilius ajunt, Pilos crescere crescente putrefactione ex reliquiis calidi & humidi, non vitalis, sed elementaris quod vocant. Quia enim materia viscida, pili cavi, pori circa hos constricti sunt, facile calor foras exire festinans tabum in pilos impellit & hos ante se expellit atque prolongat mirifice. Quam opinionem nostram verisimilem facit, si non veram, quod Philosophus addit, *Tum* fieri duriores. Fiunt enim duriores, quoniam obsolutam à putredine symphysin naturalem terrestrior est fumus evolans. Huic pilorum incremento in cadaveribus non absimile est illud extraordinarium, quod in ægrotis, in mœstis, in carceri squalido inclusis fuit observatum. Nam in his omnibus calor immodicus in talem fumum solvit non tantum alimentum, sed & carnes ipsas. Dixi autem, *in ægrotis:* ne quis in sola tabe id putet fieri. Narrat Ill. Scaliger ad t. c. vidisse se viginti diebus in febre acuta librario cuidam barbam promissam plus semipede[illegible]

§ 46. Non potest heic injucunda esse, nec inutilis digressio in quæstionem, *Cur* Natura aliis pilis dederit certum crescendi terminum, aliis non dederit? Respondet Galenus XI. de Off. part. XIV. *usus* diversitatem fecisse hanc diversitatem. Quia enim v. c. cilia & supercilia eatenus serviunt oculis, quatenus illorum servitus oculis non nocet: debuerunt utique certam habere mensuram, quam ultra non consistit actionis incolumitas. Quia etiam usus illorum est perpetuus in omni ætate & conditione hominum: alia causa est, cur perpetuo debuerint sibi similes esse. At capilli quia perpetuo quidem tegere debebant: non autem in omni ætate & conditione æqualis erat tegumenti illius necessitas: perpetuo quidem debebant esse, sed non in eadem longitudine, crassitie, multitudine, similibus.

§ 47. Num vero & hoc arguit, *Pilos* omnes, qui *propter finem* sunt, esse *partes* & communi vita conjunctos? Aristoteli hoc certum fuisse, colligere quis possit ex historia, quam refert IX. Hist. anim. cap. V. t. 85. *Iam vero captus cervus est gerens in cornibus enatam hederam multam viridem: quasi quæ, cum tenella essent, innata fuerit tamquam in arbore viridi.* Confer Franc. Baconem in Sylva Sylv. cent. VI. 350. Esse autem cornuum, quæ pilorum, quod ad materiam & modum generationis, eamdem rationem, ipsus docet non semel. Unde cum Hadr. Iunio l. de Coma c. IV. laudare illud Synesii non possum, τρίχες κἀν τοῖς ζώοις εἰσὶ νεκροί. *Pili etiam in viventibus sunt mortui.* De cæteris, qui sunt *ex necessitate materiæ*, accepto Scaligeri illud: Si quis subtilius contemplatur in homine pilorum partem maximam, inveniet esse excrementa. Nullum enim finem habent activum: quid enim agunt pili in pectore? sed passivum, sicut cætera superflua: excernuntur enim, ut corpus expurgetur.

§ 48. *Usus* pilorum, qui eum habent, *primarius* est, Defendere partes, quibus adnascuntur, contra injurias, quas pati vel à Seipsis, vel ab Aliis foris incidentibus possunt. Ita pili sub axillis & in inguinibus cavere videntur intertrigini ex mutuo attritu fieri solitæ. Ita vibrissæ obstare subreptioni animalculorum, & arcere atomos quæ in aere volitant. Quomodo si & pulvisculos, qui à cæso lapide Benthemico in aerem sparguntur, sistere possent, possent & in eo operantes præservare ab exitio, quod plerosque ipsorum, facta phthisi, manet. *Secundarius*, pro signo aut ornamento esse. Philosophus Abderitanus l. de Nat. hom. τριχῶν εὐκοσμία, χρῶτα κοσμῶσαι· *Pilorum decus, cutem ornare.* Hoc de Barba docuimus cap. XIII. art. VII.

De Coma succincte & venuste Ambrosius VI. Hexaem. IX. *comam esse reverendam in senibus, venerandam in sacerdotibus, terribilem in bellatoribus, decoram in adolescentibus, comtam in mulieribus, dulcem in pueris.* Quibus verbis videri possit summatim dixisse, quidquid dici potest de re cuivis ætati, sexui, conditioni congrua. Interim qui comam alunt, meminerint *esse quos crinita decet, esse quos tonsa decet.* Habeant itaque personæ suæ & functionis & ætatis rationem, qui sibi decori esse, nulli offendiculo comam volunt. Addunt vulgo *tertium*, Servare cutis poros apertos ad transpirationem. Si placet, scias contineri sub primo, quatenus impediunt illorum obstructionem, quæ à glutinoso humore sub cute collecto potest evenire. Sed placere non potest, nisi reddas prius rationem, quare puerorum corpora sint glaberrima, quæ tamen plurimum transpirant. colligeris ex aph. XIV. lib. I. Nullum ne ergo habent finem? Sic accipe. Quædam habere finem in se propter se: quemadmodum homo animam rationalem, quæ postquam est introducta, cessat generatio. Quædam habere quidem eumdem finem: omne enim quod est in prædicamento substantiæ, est absolutum: & habet esse suum propter se: tamen hoc, quod sunt, fuere propter aliud. Veluti pili serotini & locis natura non pilosis sparsi. Sunt enim hoc, quod sunt: sed facti sunt hoc, ut ne essent, quod erant in corpore: excrementum enim erant.

Art. VI.

De Vnguibus.

§ 49.

Ungues *solis* in Manibus Pedibusque reperiri, monendum non duco. Unde neque de *situ*, neque de *numero*, ut neque de *figura* erudiri volent, nisi qui sensibus uti non didicerunt.

§ 50. *Substantiam* habent peculiarem quidem, sed cartilagini proximam. Nam uti non sunt ejusdem cum illa naturæ: ita nec valde amotæ. Hinc illa & mediocris durities & transpicuitas est. *Illa* ipsos & à periculo, cum nudi sint, tutos præstat & simul aptos usui. *Hæc* facit, ut cuti sint fere concolores. Quod addit decori eorum, quamdiu pellucent. Neque enim semper id faciunt: sed, citius quidem in pedibus, postea etiam in manibus opacantur arefacti instar cornu. *Crassities* varia est, non tantum in variis unguibus, sed & in uno. Quisque enim crassissimus est *summitate* tenus, seu parte ea, quæ resecari non sufficienter detrita solet. Contra tenuissimus in *radice*, seu parte ea, quæ partim sub cu-

tis limbo conditur, partim supra eum velut in ortu plena luna exstat. *Illa*, propter sordes ibi consuetas colligi, quasi nigram iridem refert: *hæc*, è contrario insigniter albet.

§ 51. In radices unguium omne genus *vasorum* pertingere, anatomia docet. Quorsum autem, si non alimenti ac sensus gratia? *Nutriri* ungues, omnino priscis fuit indubitatum. Fuisse autem vel ex eo certum est, quod in ipsos & venarum extremitates deferri, & alimentum sint professi. Diserte Galenus 11. Adm. anat. ult. οἱ ὄνυχες ἀρτηρίᾳ μὲν καὶ φλεβὶ καὶ νεύρῳ κατὰ τὴν ῥίζαν ἐζεύχθησαν, αἰσθήσεως ἕνεκα, καὶ ζωῆς, καὶ τροφῆς· *Vngues arteriæ & venæ ac nervo qua radicem junguntur, sensus gratia, & vitæ, & nutrimenti.* Vide etiam Hippocratem l. de Nat. pue. t. XVI. l. de Alim. t. IV. Nutriuntur autem *sanguine*, ut aliæ partes, secundum trinam dimensionem. Hujus testimonium nobis dedit Enchusanæ mulieris δυσχέρεια seu fœditas & negligentia sui inaudita. Ei in pedibus ungues in tantum excreverant, ut ambulare tandem non posset. Medicus vocatus serrare jubet. Segmina Pater p. m. abstulit secum, & servo etiamnum. Segmentum pollicis duos pollices longum, crassitudine digiti est: circa radices solidum, inde ex multis laminis velut totidem unguibus compaginatum. Segmen digiti medii æque longum ac prius: sed minus crassum, insigniter tamen. Nullum pollice brevius: etiam minimi crassius est crassissimo pollicis ungue. Quod in latum excrevit, introrsum cernitur aduncum.

§ 52. Cæterum, non solum nutriuntur, sed & *sunt* ex sanguine, perinde ac aliæ partes. Sed addamus aliquid lucis ex Aristotele, & huic ex nobis. Lib. II. de Gen. anim. VI. ait: τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον τοῖς ὀστοῖς καὶ τὰ νεῦρα συνίσταται, καὶ ἐκ τῶν αὐτῶν, ἐκ τῆς σπερματικῆς περιττώσεως, καὶ τῆς θρεπτικῆς, ὄνυχες δὲ, καὶ τρίχες, καὶ εἴ τι τοιοῦτόν ἐστι μόριον, τῆς ἐπικλήτου τροφῆς καὶ τῆς αὐξητικῆς, ἥν τε παρὰ τοῦ θήλεος ἐπικτᾶται, καὶ τῆς θύραθεν· *Eodem modo quo ossa etiam ligamenta constituuntur, & ex iisdem, ex superfluitate seminali, & alimentaria. Vngues vero, & pili, & si quæ talis particula alia est, adventitio alimento & auctifico, quod à femina adipiscuntur, atque deforis.* Ossa quemadmodum constituantur, dictum erat in præcedentibus. ἡ μὲν τῶν ὀστῶν φύσις, ἐν τῇ συστάσει γίνεται τῶν μορίων ἐκ τῆς σπερματικῆς περιττώσεως, καὶ τῶν ζώων αὐξανομένων, ἐκ τῆς φυσικῆς τροφῆς λαμβάνει τὴν αὔξησιν, ἐξ ἧς περ τὰ μόρια τὰ κύρια· ταῦτα μέν τοι αὐτῆς τὰ ὑπολείμματα καὶ τὰ περιττωματικά. *Ossa in prima constitutione partium fiunt ex seminali superfluitate, atque animalibus augescentibus, ex naturali alimento accipiunt augumentum, ex quo partes principes. Hæc vero sunt illius reliquiæ ac superfluitates qua-*

quasi. Ut ista dilucide intelligas, crede mihi, donec probata suis locis videris ista: *Sanguinem* esse materiam partium: *Materiam* hanc esse vel Primam vel Secundam: *primam* Semen dici, *secundam* Alimentum partium: *utramlibet* constare Particulis perfectioribus & minus perfectis: *perfectiores* proprie esse, quod dicuntur, Semen & Alimentum: *cæteras*, & hujus & illius Reliquias sive superfluitates. Quibus præhabitis, quam facilis explicatu sit sententia Philosophi, paret. *Ossa* & *ligamenta* sunt ex Semine, perinde ac Partes quæque nobiliores. Non sunt tamen, sicut hæ ex parte Seminis meliore, sed imperfectiore: non ex calidiore, sed terrestriore. Hæc quoniam constitutioni Partium digniorum superest, vocatur Superfluitas seminalis. Nempe Natura primo intendit Cor ceu principium omnium sensuum totiusque animalis: protinus, Cordis gratia, Venas & Cerebrum. Et Cor quidem constituit ex calidiore; Venas vero & Cerebrum, ex frigidiore semine. Quum vero propter hæc opus sit Ossibus, propter ossa Ligamentis: quæ principalium constitutioni superest materia seminalis, eam Natura impendit minus principalibus: quæ superest necessariis per se, impendit propter illa necessariis. Ergo seminalis materia omnis absumitur in Cor, venas, cerebrum, ossa, ligamenta. Quibus constitutis pro alimento deinde & augmento accedit Sanguis novus, materia secunda. Hujus iterum pars melior Cordi, cerebro, venis & his annexis visceribus cedit: terrestrior seu prioris superfluitas Ossibus ac ligamentis. Omnibus eo perductis, ut jam non amplius necesse sit omne adventitium & auctificum alimentum, quod à matre suppeditatur, converti in partes per se & propter has necessarias: jam tunc Natura incipit cogitare de partibus sero usui aut decori destinatis, easque constituit ex reliquiis, quæ supersunt nutritioni & auctioni partium priorum.

§ 53. *Sentire* ungues quidam negant, quia quotidie sine dolore resecamus. Hi non considerant totos ungues: sed eam partem tantum, quæ prominet. Igitur secent illam partem, qua carni adhuc hærent, & dubitare desinent. An dicendum? si accipimus unguis *corpus solum*, quatenus est pars similaris, non sentit: sed si cum eo *quod subjacet*, sentit omnino. Id vero non est *tendo* in ultima parte, quo mediante cuti digitorum alligatur: non *nervus*, qui circa radicem inseritur tendini isti: sed *membrana*, fortassis ex nervo dilatato facta, quæ toti illi substernitur. Ita Hofmannus II. Inst. XVIII. Sed

annon hoc est abire à quæstione? Quod subtenditur ungui, unguis non est, At quæritur, An unguis, qua unguis, sentiat? Non debuit: saltem non aliter ac Ossa: & fortasse minus. Ossa enim nudata sentiunt injurias aeris. Ungues quia nudi esse debuere, non debuere etiam has sentire. Qui hoc argumento utuntur ad probandum, Non vivere: fatentur nescire se, Vitam non definiri sensu.

§ 54. *Usus* est apud Philosophum IV. de Part. X. σκέπασμα τῶν ἀκρωτηρίων εἶναι *indumentum summorum digitorum esse.* Non solum ut tegant tendines ibi desinentes: sed vel inprimis, ut velut clypei pulposis digitorum carnibus oppositi, has sistant in duriorum rerum contactu, & sic efficiant, ut & Manus apprehendere & Pes incedere firmius atque securius possint. Quia vero speciatim Manibus in apprehendendo serviunt summitates unguium, omnino audienda Chirurgo Hippocratis monitio, quæ est in Offic. med. t. II. Ὄνυχας μήτε ὑπερέχειν, μήτε ἐλλείπειν δακτύλων κορυφάς· *Ungues neque supereminere digitos debere, neque infra carnem illorum esse.* Nam qui ungues habent longiores & ultra apices digitorum exstantes, non possunt apprehendere corpora minora. Qui breviores, carnemque non satis tegentes, quidquid tollere volunt, inepte & invalide capiunt. Interea & tales facere seu resecare Hippocrates in I. de Morb. mul. t. XCVI. jubet eos, qui intra uterum versuri secturive sunt fœtum mortuum. ὅταν δὲ σρέφειν ἢ καταλέμνειν μέλλῃς τὸ παιδίον, τὰς ἰδίας χεῖρας χρὴ ἀπονυχίσασθαι. *Quum versurus aut dissecturus es infantem, subsecare te manuum ungues oportet.* Habent vero ungues usum suum non tantum in usu generali, in apprehendendo: sed & in radendo, scalpendo, excoriando & similibus.

ART. VI.

De Musculis.

§ 55.

MUSCULOS *annumerari* inter Partes similares, neque novum videbitur, neque alienum ei, qui idem factitasse Galenum I. de Usu part. XVIII. & X. ejusd. oper. VIII. meminerit; & ad hoc licite faciendum sufficere Medico, quod ad compositionem perfectorum instrumentorum, v. c. manus, pedis, oculi, concurrant. Confer ad Hofmannum I. I. Inst. XV. I.

§ 56. Interim *substantiam* si spectes, vere sunt ex multis & multum diversis partibus compositi. *Constant* quippe ex Tendine, Carne, Nervis, Arteriis, Venis: omnibus ut communi Membrana inclusis; sic ad communem functionem comparatis.

Om-

Omnia complexus Ruffus l. II. c. XVII. ait: *μῦς ἐςὶ σῶμα ναςὸν καὶ πεπυκνωμένον, οὐχ ἁπλοῦν, ἀλλὰ μετέχον καὶ νεύρων, καὶ φλεβῶν, καὶ ἀρτηριῶν, οὐκ ἄμοιρον αἰσθήσεως, ἐνέργειαν ἔχον προαιρετικῆς κινήσεως. Musculus est corpus densum compactumque; non simplex, sed praeditum nervis, & venis, anteriisque: non expers sensationis, & habens functionem voluntarii motus.* Recte igitur Galenus de Diff. morb. IV. habet inter *instrumenta* primi generis. quatenus, inquam, Musculus est pars ex multis particulis & valde, si *structuram* intueamur, artificiose; si *originem*, ingenio & labore fabricata iisdem à Natura in prima generatione, quibus partes reliquae. Haec interim compositio non impedit, quominus haberi Musculus in Partium similarium censu queat. Neque enim contradictionem implicat, aliquid respectu Sui ipsius compositum esse, & ad Alterius compositionem concurrere tamquam simplex seu unum. In organi cujuscumque constitutione partes integrantes habentur pro simplicibus, non absolute, sed respectu organi.

§ 57. Ὁ *τένων tendo* est. Quod verbum tamquam antiquum agnoscit Galenus I. de Motu musc. I. Recentiores enim, quos superior aetas *tendines*, vocarunt *ἀπονευρώσεις· pronervationes* reddunt aliqui: ego malim servari Graecum ceu alibi quoque de similibus monui. Illius appellationis ratio visa Galeno fuit, quod Musculi in illos degenerent. *καλοῦσι δ' αὐτοὺς ἀπονευρώσεις μυῶν οἱ νεώτεροι, ὅτι οἶμαι τοὺς μῦς εἰς αὐτοὺς ὁρῶσι τελευτῶντας· Recentiores illos aponeuroses musculorum vocant, quod, ut puto, musculos in illos videant terminare.* Notandum vero, *τὸ τένων tendo*, usurpari apud Veteres vel pro Musculo toto vel pro Extrema tantum musculi parte illa, qua intendimus & movemus membrum. Et haec quidem significatio fuit frequentissima. Falluntur interim, qui *Tendinem* inchoare demum ultra carnem putant: non cogitantes, docere experientiam, *extendi* illum per totam musculi longitudinem. Quod si verum est, falluntur & illi, qui in Musculis aliquibus fibris rectis intermisceri transversas vel obliquas existimant. Si rogas, *Unde* ergo musculi abdominis cum obliqui tum transversi habent hanc appellationem? A situ non Fibrarum in musculo, sed Musculi in corpore. Falluntur tertio, qui tendinem in *fine* solum musculi agnoscunt. Est & in *principio* & in *medio* quoque; verum hoc discrimine, quod in Fine fere semper sit solidus; in Principio nunc solidus nunc divisus; in Medio divisus omnibus, si excipis Biventres & Rectos abdominis. Facit autem *divisio* fibrarum, ut aptior

 sit

ſit muſculus ad ſui; *unitio*, ad membri contractionem. Diviſionem illam fuiſſe Hippocrati perſpectam, non facile dubitet, qui intelligit quid ſint lib. de Art. t. XVIII. νεῦρα ἐν τῇ σαρκὶ μετέωρα *nervi per carnem ſuſpenſi.* Cornarius: *in carne ſublimes:* Zuingerus & Foeſius: *in carne extantes:* Hofmannus in de Uſ. part. n. 1058. *in carne conſpicui*. Τὰ μετέωρα *meteora* proprie dicuntur quæ ob levitatem ſuam tolluntur in altum & in aere velut ſuſpenduntur. Levitas à rarefactione. Rarefactio eſt diſgregatio denſi. Disjuncta vis infirma. Tendinem cum oporteret contrahi & ad hoc alicubi dilatari: opus fuit fibris, ex quibus conflatur, diviſis. At diviſione quia νεῦρον ἔκνευρον *nervus enervus* fit: opus fuit tomento carnium, quibus fibræ velut ſuſpendantur ne concidant, & inter has ſpatiis refertis ut muniantur contra ruptionem. Ergo *nervus per carnem ſuſpenſus* idem eſt & tendo diviſus.

§ 58. Indiviſum vero ſeu *ſolidum tendinem* ſeu, evitandæ ambiguitatis cauſa, *Tendinem* ſimpliciter vocamus, non ſolum qui rotundus eſt, ſive longus ſive brevis fuerit, ſed & qui planus latuſque. *Ille*, Membranoſus: *iſte*, Nervoſus, hoc eſt, ligamentoſus appellari conſuevit. *Utrivis* uti ob duritiem & denſitatem ſeu coactionem villorum peculiare *robur*: ita ob candorem argenteum, conjunctum cum perſpicuitate excellenti & lævitate ſingulari, quam tum Pinguedo rigidis ac duris circumjecta, tum Roridus mador adſperſus mollibus conciliat, admirabilis quædam *pulchritudo* ineſt.

§ 59. Sed *naturam* tendinis quod attinet, eam non melius docere ſe quidam poſſe arbitrantur, quam exponendo Naturæ conſilium, quo videtur uſa in illo faciendo. Hoc vero ita breviter è Galeni 1. de Motu muſc. 1. aut 1. de Offic. part. XVII. inprimis XII. ejuſd. cap. III. proponunt. Neque durum, quale eſt Ligamentum, aptum eſt ad ſenſum: neque molle, qualis eſt Nervus, aptum eſt ad motum. Quia igitur ſolus Nervus, qui ſenſum fert, ferre etiam poteſt motum, cum cerebro quippe conjunctus: idem autem Nervus deſtituitur robore, quod ipſum maxime neceſſarium eſt ad motum: conjunxit Natura ligamentum & nervum, & ex utroque invicem commiſto paravit, quod ex alterutro ſolo parare ſibi non poterat. Quia vero miſtio horum duorum corporum fieri non poterat, niſi in minimas particulas diſſolverentur: fecit id quoque Natura, & poſt diſſolutionem ita iterum connexuit, ut motui voluntario ſervire poſſit qui inde fit Muſculus. Rurſus, quia neceſſe erat inter hæc duo corpora eſſe ſpacia

quæ-

quædam inania: replevit illa Natura *carne* interjecta, ſtœbes inſtar. quæ ipſa Nervis & Ligamentis diſſolutis tum ſubſidio eſt ut facile contrahi & laxari queant, tum præſidio ne ab externis injuriis lædantur. Quibus quid opponat Veſalius lib. II. de Fabr. corp. hum. cap. II. non lubet referre; neque ſcire, quid ſit, quod reſponderi poſſe dicit Hofmannus in de Uſ. part. n. 883. Profecto ingenioſum iſtud commentum eſt. De veritate enim dubitabo, donec aut videam aut ſaltem ratio evincat, non potuiſſe ex fibris æque ac ligamenta rotunda conflari. Imo nihil aliud eſt *tendo* quam ligamentum. Alligat quippe parti immobili mobilem. At quia ligatura hæc propter motum eſt: motum tendendo ſe & trahendo præſtat. inde Latinis *tendo* dictus, ut Græcis τένων à τείνω. Cæterum accepto cum Hofmanno II. Inſt. xv. 4. illud Aquapendentis de Muſc. fab. p. I. Muſculus totus eſt pars ſui generis, producta in prima generatione eo modo, quo reliquæ partes, non autem denuo ex nervis & ligamentis jam perfectis ſuperinducta.

§ 60. Iam ergo ſi *muſculum*, ut talem, conſideremus, revera nihil eſt in ſe niſi *Tendo carne veſtitus.* Caro autem cum exſuperare propemodum in omnibus muſculis ſoleat, haud dubie cauſa fuit, quod Hippocrates paſſim *Carnes* appellet. Lib. de Arte t. XVII. ὅσα γὰρ τῶν μελέων ἔχει σάρκα περιφερέα, ἣν μῦν καλέουσι, πάντα νηδὺν ἔχει. *Quotquot ex membris habent carnem circumpoſitam, quem muſculum vocant, omnia ventrem habent.* De *hoc* aliquid Ballonius in Definitionibus, ad νηδύς. De *altero* Galenus com. II. de Fract. t. LXVIII. Οὓς ἡμεῖς μῦς εἴπομεν, τούτους ὠνόμασε σάρκας συνήθει χρώμενος τῇ προσηγορίᾳ· *Quos nos muſculos dicimus, eos nominavit carnes, conſuetus uti hac appellatione.* confer com. I. de Fract. t. XII. Hinc veniat quis in ſuſpicionem, gloſſema eſſe illud, *quem muſculum vocant.* Non eſt. Uſus eſt Homerus Il. π'. 315. Euſtathius p. 1282. l. 28. deducit à μύω. Hoc Varino idem eſt quod συμμύω *contraho me.* Hoc eſt officium muſculi, contrahere ſe & ſecum partem mobilem. Etiam μύωνες dicuntur Poetæ eadem Iliade 324. Ergo μῦς *muſculos* vocant Poetæ: vulgus σάρκας *carnes*: etiam hodie. At Hippocratem decebat artem ſuam aut defendentem contra plebejos aut docentem imperitos homines, illorum vocabulis uti. Interim non abſtinuiſſe proprio & elegantiore vocabulo, diſcas ex aph. XXXVI. lib. VII. & II. de Diæt. XII. & l. de Artic. t. XXVII. & de Alim. t. XII. locisque aliis.

§ 61. Sed Ariſtoteles muſculos

an cognovit? Si credis Cl. Aquapendenti de Musc. fabr. p. m. 78. illud non credes. Mihi quidem nemo idem persuaserit. Quin puto me contrarium posse docere. Sed ineptior sit oportet, qui ineptias cum studio torquet aut retorquet. Verbo, vocat cum Hippocrate *σάρκας carnes*, II. de Part. anim. IX. vocat cum eodem *νεῦρα nervos*, III. Hist. anim. V. 87. vocat *μῦς musculos*, V. Probl. XXXVIII. Sed sit ita, ut Guastavinius arbitrabatur in commentario, hoc problema centonem esse. &, quod Fabritius vult, ejus qui augere operis molem voluerit: quisquam ne credat in historia naturali exercitatissimum virum ignorasse prima elementa animalis? inque Hippocratis & Democriti & tot auctorum lectione versatissimum non observasse instrumenta motus animalis?

§ 62. Inquies, Videri cum ex isto Galeni tum è nostro ratiocinio non obscure concludi posse, *Tendinem* esse partem Musculi principem seu à qua actio ipsius præcipue dependet, cuique ad eam partes reliquæ cooperantur: si vero est, Non debere eo ullum musculum destitui. Ita est. At non omnes musculi habent tendinem, ut linguæ, Galeno ipso auctore I. de Motu musc. III. Respondet Hofmannus in de Usu part. n. 884. *Qui musculi parvos tendines, qui multos* (h. e. ut ego intelligo, fibratim divisos carneque fartos) adeoque *carnosos tendines habent, illi dici possunt aliquando non habere*: propterea scilicet quod à communi natura plurimum degenerent.

§ 63. *Nervum* habet omnis musculus insertum sibi vel in *principium* vel in *medium*. In *finem* nullus umquam visus est ire: neque ratio poscit, ut eat. Nam quorsum eo Spiritus eat, ubi tumorem facere nequit? Qui cum à Spiritu fiat & fieri absque illo non possit: certe suadet ratio, *Musculum* non esse qui nervo seu tubulo Spiritus destituatur. *Insertionem* vero nervi volunt *aliam* Superficiariam esse seu talem quæ statim atque membranam attigit, in minimas usque fibellas dividatur: *aliam* Profundam seu quæ in intimas usque partes se penetret prius, quam illo modo divaricatus in musculum absumatur. Observat Spigelius IV. de Fabr. corp. hum. II. duo heic singularia. *Alterum*, Insertionem ubivis fieri parte interna musculi, seu qua parte respicit ossa. *Alterum*, Nervos profunda musculorum non nisi nudos adire, hoc est, depositis meningibus & omni, qua incrustabantur, carne cerebrina. Ubi vero relinquuntur istæ? Foris, ad constitutionem *membranæ*, qua quisque Musculorum vestitur. De *vasis* reliquis hoc tantum adnoto, sicut nullus Musculus vena, ita nec ullus *arteria* ca-

caret: licet hac carere existiment quadratos genarum.

§ 64. *Magnitudo* musculorum varia, est, pro varietate Locorum & Partium inprimis movendarum. Ubique enim Natura id observat, ut *proportio* sit inter Musculos, ossa portaturos, & Ossa ipsa. Vide ad Galenum xi. de Off. part. xviii. & Hofmannum ibi, n. 844.

§ 65. *Numerus* non idem Scriptoribus est, tum quia non idem Corporibus est, tum quia diligentior scrutatio subinde reperit præteritos Antecessoribus. Adde, quod alii ex uno plures, alii ex pluribus unum faciunt. Rationem reddit eamque verissimam Galenus i. de Motu musc. i. καὶ γὰρ καὶ συμφύονται τινὲς ἀλλήλοις ὡς δοκεῖν εἷς εἶναι, καὶ τις εἷς ὢν εἰς πολλοὺς τελευτήσας τένοντας, οὐχ εἷς ἔτι μόνος, ἀλλ᾽ ὅσοι περ οἱ τένοντες εἶναι δοκεῖ. *Nam & connascuntur nonnulli sibi invicem ita ut videantur unus esse: rursus aliquis unus existens inque multos desinens tendines, non unus esse videtur, sed quot sunt tendines.* Hoc autem cum necessario pariat scrupulum in animis discentium, recte monet Spigelius l. iv. c. iv. ad dirimendam eam litem, tenendum esse axioma anatomicum: *Omnes* musculi simplices aut plures sunt, prout una membrana aut diversis includuntur. Ita duo sunt Gastrocnemius externus & internus, licet in unum tendinem coeant. Ita unus est Primus cubitum flectentium, etsi geminum caput habeat. Omnium vero numerus apud Spigelium quidem est ccccxxxiv. apud Riolanum tribus minor, utpote ccccxxxi.

§ 66. *Figura* musculorum varia & inexplicabilis est, *Longa, triangularis, quadrata, trapezia, scalena*, &c. Utplurimum tamen *rotunda* est, sive Peripheriam spectes in musculo plano, sive Molem in longo & crasso.

§ 67. *Color* plerorumque rubicundus est: in paucis lividus & plumbeus. Cujus causam Cl. Riolanus l. ii. Ench. anat. c. x. dicit esse *situm impurum*, id est, in sordido loco. Quæ si vera est, quare non & vicini sunt tales? In Anthrop. l. v. c. ii. colorem lividum accidere propter opacam membranæ crassitiem dixerat. Ego causam in sanguine quæsiero, quem vel crassiorem habeant, vel frigidiorem, vel in motu suo impeditiorem. Sed differo sententiam dicere, donec cum ratione licet.

§ 68. *Partes* musculi, seu jam videre licuit, sunt tres: Caput, Cauda, & Venter. *Caput* est, quo loci initium musculi est: *Cauda*, ubi finis. *Initium* autem est in parte stabili seu ad quam fit contractio: *finis*, in parte mobili seu contrahenda. *Venter* est, qui medius principium inter & finem interjacet, ratione potius

quam

quam ſenſu perceptibilis in muſculo quieſcente: in agente enim tumidior fere atque auctior carnium mole conſpicitur.

§ 69. *Differentiæ* muſculorum plurimæ ſunt, & petuntur *vel* à Toto eorum corpore, *vel* à Singulis partibus: & *vel* à Subſtantia cujuſque, *vel* à Figura, magnitudine, numero, ſitu, ortu, inſertione, &c. Præ quibus notabiliores ſunt quæ à *Movendi modo* deſumuntur. Harum *Prima* eſt, quæ Muſculos diſtinguit in *Flectentes*, qui articulum movent ad angulum acutum: in *Extendentes*, qui ad rectam lineam: *Adducentes*, qui ad internam partem: *Abducentes*, qui ad externam: *Levatores*, qui ſurſum: *Depreſſores*, qui deorſum: denique *Rotatores*, qui membrum in orbem circumgyrant. Licet hoc non ab uno ſolo muſculo fieri obſervemus, ſed pluribus ſucceſſive agentibus. Quamquam interdum unus muſculus pluribus motibus inſerviat, ut alias uni motui plures muſculi, quemadmodum ex hiſtoria partium diſſimilarium obſervari potuit. *Altera* diſtinctio eſt in Socios & Antagoniſtas. *Socii* dicuntur, qui ad eamdem actionem conſpirant: ſive eodem in loco ſint ſiti, ut qui Cubitum flectunt: ſive in diverſis, ut qui Maxillam movent. *Antagoniſtæ* vero, qui contrarium motum edunt, ut ſunt reſpectu Flectentium Extendentes: Adducentium Abducentes, Levatorum Depreſſores, & viciſſim.

§ 70. *Uſus* muſculorum *alius* Agentium, *alius* Quieſcentium eſt. *Illum* edunt per ſe: *hunc*, per accidens.

§ 71. Dum *agunt*, Inſtrumenta ſunt proxima motus voluntarii. Dico, *proxima*: quia tota catena eſt partium ad motum illum concurrentium, ceu in ſingulis membris vidimus. Per *motum voluntarium* autem intelligere oportet tam illum, qui καθ' ὁρμὴν *impetu*, quam qui κατὰ προαίρεσιν *ex propoſito* fit. De utraque ſpecie dicendum latius erit, ubi de Functionibus. Heic vero de utrovis Muſculi motu ſciendum, eſſe *triplicem*. Nam *primo*, Contrahitur muſculus. *ſecundo*, Contractus aut ita manet aut, *tertio*, Relaxatur rurſus. Priores duo ſunt *per ſe*: tertius fit *per accidens* & ab Antagoniſta ſe contrahente. Medius eorum proprie *tonicus* appellitatur, quod nempe corpora ſic firmet atque detineat, ut quieſcere videantur. Vide ad Hofmannum in de Uſ. part. n. 62. & quos ibi laudat. Sciendum *ſecundo*, Contractionem fieri dum verſus ſuum principium muſculus abbreviatur & foris fere intumeſcit. Addo, *fere*, propter Muſculos abdominis, qui cum non habeant, ut cæteri omnes, oppoſita & renitentia oſſa, intus contracti intumeſcunt, & ſic

ſic quoque melius præſunt expellendi, quod obeunt, officio. Sciendum *tertio*, Contractionem muſculi voluntariam adjuvari non parum à naturali. Hanc patefacit, primo, *Paralyſis*. Nam contrahit ſe ſtatim muſculus, cujus antagoniſta vel diverſa parte ſitus ſocius reſolvitur aut etiam vulneratur. Hippocrates IV. Epid. t. XXX. ὅτι τὰ νεῦρα αὐτὰ ἐφ᾽ ἑωυτὰ ἕλκει σημεῖον. ἢν μὲν τὰ ἐν τοῖσιν ἄνω τῆς χειρὸς τρωθῇ νεῦρα, ἐς κάτω νεύσει ἡ χεὶρ ὑπὸ τῶν κάτω νευρῶν ἑλκομένη· ἢν δὲ, τἀναντία. *Quod muſculi ipſi in ſeipſos trahant, hinc paret. Si quis ex ſuperioribus manus muſculis ſaucietur, ad inferiora inclinabit manus, ab infernis muſculis tracta: ſin vero, contrarium eveniet.* Secundo, *Fractura*. Subito enim muſculi ejus membri omnes in ſe coeunt. Unde in reſtitutione ipſius adeo cum neceſſaria tum difficilis eſt extenſio. Tertio, *Sectio*. Nam ſi Principium incidatur, ad finem: ſi Finis, ad principium: ſi Medium, verſus utrumque ſe muſculus contrahit. Sed unde eſt muſculo illud *robur*, ut vectis inſtar tollere poſſit os, cui inſeritur? Abſurdi ſunt, qui id Cerebro per Nervos, tamquam manui per habenas trahenti adſcribunt. Revera eſt à *tumore & duritie*, qui in muſculo deprehenduntur, quotieſcumque Spiritus animalis eum implet & ut follem inflat agitatque. Verum hoc, ubi de Motu, pleniorem manet explicationem.

§ 72. Dum *quieſcunt* muſculi, quibus incumbunt partibus tegumento, tutelæ, ornatui ſunt. *Tegumento* primum. Et hoc ſatis aperte dicit Philoſophus II. de Part. IX. περὶ δὲ τὰ ὀστᾶ αἱ σάρκες πεφύκασι. ὥσπερ γὰρ οἱ πλάττοντες ἐκ πηλοῦ ζῶον, ἤ τινος ἄλλης ὑγρᾶς συστάσεως, ὑφιστᾶσι τῶν στερεῶν τι σωμάτων, εἶθ᾽ οὕτως περιπλάττουσι· τὸν αὐτὸν τρόπον ἡ φύσις δεδημιούργηκεν ἐκ τῶν σαρκῶν τὸ ζῶον. Quæ videor hoc ſenſu optime interpretari. *Oſſibus carnes ſunt circumnatæ. Sicuti enim plaſtæ ex limo aut alia quapiam humida maſſa animalis imaginem ficturi ſubdunt firmum aliquod corpus, atque ſic obducunt: ita ſimili modo Natura fabricata eſt animal ex carnibus circumpoſitis oſſibus.* Secundo, *tutelæ*. Hoc collegeris ex Hippocrate l. de Fract. t. XXXVII. σαφέως γὰρ εἰδέναι χρὴ ὅτι ὀστέα ὅσα τελέως στερέεται τῶν σαρκῶν καὶ ἐπιξηραίνεται, ὅτι πάντα τελέως ἀποστήσεται· *Plane expedit ſciviſſe, quod oſſa, quæcumque carnibus omnino nudantur atque inſuper ſiccantur, ea omnia certo abſcedunt.* Res nota. Cauſa dicitur aph. XVIII. lib. I. & l. de Humid. uſu t. IV. Tertio, *ornatui*. Et hoc & cætera eleganter Pollux dicit lib. II. cap. V. 2. Αἱ δὲ σάρκες, πίλημα μαλακὸν, λιπαρὸν, ἐπιβεβλημένον τοῖς ὀστοῖς, κάλλους τε καὶ σκέπης ἕνεκα· *Carnes ſunt impile molle ac pingue, quo*

amiciantur ossa, pulchritudinis ac tutelæ gratia. Appellatione *carnium* Musculos venire tam est certum, ac quod certissimum. Et ista quidem nostræ intentioni sunt satis. cujus non sunt, addat doctissimum libellum D. ab Aquapendente de Musculis, & quem alias laudavi Greg. Horstii exerc. de Nat. mot. animalis.

Artic. VIII.

De Glandulis.

§ 73.

Glandularum *historiam* post Hippocratem meditari, tantumdem est ac Iliada post Homerum. In eamdem præterea Cl. Theod. Zuingerus scripsit tam copiose ac docte, ut nobis non commentandi sed commendandi gloria relicta videatur. Excerpam ergo ex his, quod hujus loci erit. nam pleraque ad Pathologiam spectant. Etenim non solum Naturam & usum Glandularum in genere ac specie declarat: sed Affectiones earumdem atque Morbos ubique subjungit. Ut jam hoc sit alterum exemplar, cujus imitatione inter Arabes Ibn Sinæ, quique ipsum è recentioribus sunt secuti, Praxin suam scripserunt, præmissa ubique Anatomia Partis, cujus Morbos enarrare instituunt, tum subjunctis quæ ad eorumdem Cognitionem ac Curationem pertinent. De quo consilio jam aliquid dixeram cap. 11. 3.

§ 74. Περὶ δὲ ἀδένων οὐλομελίη ὧδε ἔχει. φύσις μὲν αὐτέῃσιν ἡ σπογγώδης· ἀραιαὶ μὲν καὶ πίονες. καὶ ἔστιν οὔτε σαρκία ἴκελα τῷ ἄλλῳ σώματι, οὔτε ἄλλό τι ὅμοιον τῷ σώματι, ἀλλὰ ψαφαρὰ, καὶ φλέβας ἔχει συχνάς· εἰ δὲ διατάμοις, αἱμοῤῥαγίη λάβρος, τὸ εἶδος λευκὴ, καὶ οἷον φλέγμα, ἐπαφομένῳ δὲ οἷον εἰρία. κὴν ἐργάσῃ τοῖς δακτύλοις ἐπιπουλὺ βιησάμενος, ἡ ἀδὴν ὑγρὸν ἀφίησιν ἐλαιῶδες, καὶ αὐτὴ θρύπτεται πολλὰ, καὶ ἐξαπόλλυται. *Glandularum universa natura sic se habet. Substantia ipsis est spongiosa: raræ quippe & opimæ. Et sunt nec carunculæ similes reliquo corpori, neque aliud quid simile corpori, sed friabiles, & venas habent frequentes. Si disseces, sanguis fluit copiosus, speciem albus, & velut pituita, contrectanti vero velut lanæ. Et si tractes digitis aliquanto violentius, glandula humidum reddit oleosum, ipsaque comminuitur multum, & emoritur.*

§ 75. Οὐλομελίη quale verbum sit, & quas admittat expositiones dictum mihi cap. xv. 48. Hoc in loco placet interpretum industria, quibus *tota, universa, generalis natura* redditur. Rationem proposui. Institutum quippe Hippocratis est, docere ea quæ Glandulis secundum naturam insunt, quæque ipsis præter naturam accidunt. In illis namque consistit

ſiſtit, quidquid ſcire medicus debet de re qualibet ad ſe pertinente.

§ 76. Ἡ φύσις, niſi fallor, proprie heic Modum ſubſtantiæ ſignificat. Is vero glandulis omnibus *ſpongioſus* eſt; mollior licet aliis, aliis durior. Mollities inſignis eſt majoribus glandulis, quæque velut peculiaria parenchymata faciunt vel facere videntur: cujuſcemodi ſunt Pancreas, Thymus, Mammæ; de quibus dictum fuit ſuis locis: item Axillares & Inguinales, quos Bubones nominari conſtat. Cæteris & minoribus glandulis notabilis quædam durities ineſt. Illarum ſpongioſitati raritas atteſtatur: harum vero concretioni & denſitati adipoſitas ac friabilitas. Unde, quod noſter ait, *raræ quippe & epimæ* ſunt, debeam ne de eiſdem glandulis intelligere, an de diverſis, dubito.

§ 77. *Subſtantia* ſunt Caro: ſed qualem mihi quis non monſtraverit in ulla præterea parte. Noſter, ut oſtenderet Carnes eſſe, *σαρκία caruncular* vocat: rurſus, ut oſtenderet eſſe Carnes ſui generis, negat eſſe ſimiles Carnium reliqui corporis: denique, ut oſtenderet neque vere Carnes eſſe, negat quid ſimile ipſis in corpore exiſtere.

§ 78. *Carunculæ* heic eædem ſunt quæ συστροφαὶ σαρκώδεις apud Ruffum Epheſium lib. II. cap. XVII. Quod verbum priore licet obſcurius videatur, valde tamen accommodatum eſt ad explicandam glandularum naturam. Apud Theophraſtum V. Hiſt. Plant. III. *Syſtrophe* illud in arboribus vitium dicitur, cum ſe convolvêre venæ, velutque nodum effecit collecta & contorta materia. Vide Plinium lib. XVI. cap. XXXIX. Idem cap. præcedenti *tubera* vocare videtur. *Quibuſdam ſunt tubera, ſicut ſunt in carne glandia, in iis nec vena nec pulpa, quodam callo carnis in ſe convoluto.* Galenus in Gloſſ. Hipp. συστροφὰς exponit φύματα, σκληρίας, *tubercula, duritias*. Dioſcorides lib. I. cap. XXXV. τὰς περὶ τοὺς κονδύλους συστροφὰς *tophos circa digitorum nodos concretos* vocat. Eodem libro cap. CLXXXVI. *Groſſos* ait πᾶσαν συστροφὴν καὶ χοιράδας ἐκμαλάσσειν *omnem concretionem ac ſtrumas emollire.* Quidquid ergo quacumque ex materia concrevit & coivit in maſſam, in corpus, compagem, congeriem unam, id omne videtur συστροφὴ Græcis recte dici. Glandoſorum corporum, ſi attenderis, duo reperies in corpore genera: unum, quod ex uno & ſic ſatis magno corpore conſtat: alterum, quod nihil eſt aliud quam vel acervus vel racemus minimarum caruncularum circa vaſorum fibrillas concretarum & ope communis ac tenuiſſimæ membranulæ connexarum. Et de hoc quidem genere dubitari non debet, rectene dicatur συστροφὴ σαρκώδης

cum nihil ſit niſi *congeries & compages carnium*. Alterum genus propius ad glandium quernarum ut figuram, ſic & concretionis modum accedit. Ut enim prius genus eſt valde laxum ac molle: ita poſterius valde compactum ſolidumque.

§ 79. Cæterum differunt Glandulæ à Carnibus cæteris ratione non una. Glandulæ *friabiles* ſunt, ſeu conteri minutim manibus poſſunt: Carnes nequaquam; licet exteri queant quæ ex ſanguine concrevere circa vel fibras tendinum vel ſurculos vaſorum. Carnes ex puro ſanguine conſiſtunt: Glandulæ, ex crudo ac veluti pituitoſo unctuoſoque. *Si*, inquit Hippocrates, *diſſeces, ſanguis fluit copioſus*, ex venis nempe quas habent frequentes & numeroſas. Qui effluit ſanguis, *ſpeciem albus* eſt *& velut pituita*. An ergo glandulæ concreſcunt ex parte ſanguinis caſeoſa & apta coire velut in grumos, ſive potius ex fibris nondum coctione denſatis? Hoc credere par eſt *contrectantem* illum ſanguinem & deprehendentem hunc ſe digitis ſuis mollem & cohærentem *velut lanam* offerre. Tertium diſcrimen in eo eſt, quod *glandula, ſi digiti tractes aliquanto violentius, humidum reddat oleoſum*: quod è cæteris carnibus numquam expreſſeris. Tum quod tractatu duriore illo & humoris oleoſi denſique expreſſu privata velut glutino ſuo *comminuatur & emoriatur*: quorum neutrum facile carnibus accidit ex ſimili cauſa.

§ 80. Porro *pingue* illud expreſſum oſtendit aperte, quod glandulæ ſint concretiones non tantum carnoſæ, ſed & *ποσῶς πιμελώδεις quodammodo adipales*, ut Ruffus circumſpecte ait. Quamvis enim *πίονες opimæ*, hoc eſt, pinguedine copioſa obſitæ ſint pleræque glandulæ: nequaquam tamen ſunt ex pinguedine. Sunt tamen ex pingui ſanguine, prorſus ut caſeus Edamenſis eſt è lacte integro, non ebutyrato, ut Leidenſis. Sanguinis verbum heic accipere me de Sanguine non perfecto & prerogativa ſua ſic appellato, ſed eo qui & qualis in Vaſis continetur, cauſa mihi eſt quare monere in anteceſſum voluerim.

§ 81. Ex allatis ergo paret, Glandulas reapſe *carnes* eſſe. Sed quo in genere ſunt habendæ? Parenchymatum, niſi fallor. Sunt enim Sanguis circum Vaſa concretus. Namque ad molliores & ſpongioſiores glandulas omne genus *vaſorum* ire, ſenſus oſtendit. Ad reliquas itidem quaſdam Venarum arteriarumque exiliores propagines pertingere, cum ratio à nutritionis neceſſitate petita docet, tum experientia evincit monſtrando nobis tumorum in illis omne genus. Utraque rurſus, carnem dico & vaſa carni mixta, veſtit ubique tenuis *membrana*

brana, forte ab extima quoque vasorum prognata.

§ 82. *Officium* glandularum non est idem omnibus. Nam *aliarum* nobile admodum & egregium est, *aliarum* vero ignobile & vile. *Nobile* officium Tonsillarum est, Testiumque & Mammarum. Præfectæ namque sunt generando Humori utili, *tum* Animali ipsi, ut Tonsillæ: *tum* Alteri à se procreando, ut Testes; *aut* procreato, ut Mammæ. Sed cum his dederimus locum inter Partes dissimilares, inde repetere licebit, quæ quis heic se putabit desiderare. Cæteræ glandulæ servitium serviunt *ignobile*. Vel enim Superfluis excipiendis & excernendis sunt dicatæ: vel Vasorum divaricationibus, stabilimenti gratia, interjectæ.

§ 83. De priore genere Hippocrates l. de Gland. t. 11. καὶ οὕτως τὴν πλεονεξίην τοῦ ἄλλου σώματος οἱ ἀδένες κέρδος ποιεύμεναι, τροφὴ ξύντροφος αὐτέοισιν ἐστίν· ὥστε ὅκου τελματώδεα, ἐκεῖ καὶ ἀδένες. *Atque ita redundantia reliqui corporis, quam glandulæ pro lucro deputant, alimentum ipsis familiare est. Ita ut ubicumque uliginosa* sunt loca, *ibi quoque glandulæ* sint. Qualis illa redundantia, seu quale illud excrementum sit, quod glandulæ suscipiunt, intelligi potest cum ex eo quod sitas omnes dicat in locis uliginosis, tum potissimum è textu præcedenti; quo ægrotare ipsas dicit, ἐπὴν ὑγρασίης πληρωθῶσι τῆς ἐπὶ τοῦ ἄλλου σώματος ἐπιῤῥεούσης εἰς αὐτάς *quando replentur humiditate ea quæ ex reliquo corpore influit in ipsas.* Humiditas hæc ipsum Serum est. Igitur-ne sero nutriuntur glandulæ? Non magis quam renes. De quibus noster tamen text. IV. ἔχουσι δὲ καὶ νεφροὶ ἀδένας. καὶ γὰρ οὗτοι κορέσκονται πολλῆς ὑγρασίης. οὐ γὰρ ἐμπίνεται τοῖσι νεφροῖσιν τὸ ὑγρὸν τὸ ἐπιῤῥέον, ἀλλὰ διαῤῥέει ἐπὶ κύστιν κάτω. *Habent vero etiam renes glandulas. Nam & hi satiantur multa humiditate. Non vero imbibitur renibus humidum quod influit, sed transfluit ad vesicam deorsum.* Si per renes dumtaxat saccatur serum, quei satiantur sero? Affluit cum sero excrementitio etiam sanguis nutritius. Sero colato pars sanguinis apponitur, pars refluit unde venerat. Ita ad cæteras glandulas cum sero sanguis influit. ἐπιῤῥέει δὲ ἐκ τοῦ ἄλλου σώματος διὰ τῶν φλεβῶν, αἳ δι᾽ αὐτῶν τέτανται πολλαὶ καὶ κοῖλαι. *Influit autem ex reliquo corpore per venas, quæ per ipsas distribuuntur multæ & cavæ*, multique adeo sanguinis capaces. quem etiam è sectis copiosum & instar pituitæ album effluere modo notabamus. Ergo glandulæ hæ & Sanguinis emunctoria & Seri colatoria sunt. *Emunctoria* quidem, quatenus Serum superfluum à sanguine separant: *colatoria* vero, quatenus id ipsum digerunt per poros cutis. Digerere autem, argumento est πλα-

διαρότης madór & *uligo* eorum locorum, quibus glandulæ plures majoresque ſubſunt. Subſunt autem locis piloſis. Nam, ut noſter ait, ὅκου ἀδὴν, ἐκεῖ καὶ τρίχες. ὅκου δὲ αὖον ἐὸν τὸ σῶμα, οὔτε ἀδὴν, οὔτε θρίξ. *Vbi glandula, ibi etiam pili. Vbi vero ſiccum eſt corpus, neque pilus eſt.* Intelligere vero hoc oportet de pilis à Natura genitis: non de iis, quos comparabamus § 44. herbis ſua ſponte naſcentibus citraque voluntatem hortulani. Sed quæ ſunt illa loca? Deſignat Hippocrates, ubi ait: Ἀδένες δὲ καὶ κατὰ τοῖν οὐάτοιν ἔνθα καὶ ἔνθα ἑκατέρωθεν κατὰ τὰς σφαγὰς τοῦ τραχήλου, τρίχες τε ἐνταῦθα. ἑκατέρωθεν ἐπὶ ταῖς μασχάλησιν ἀδένες καὶ τρίχες. βουβῶνες καὶ ἐπίσιον ἰκέλως μασχάλησιν ἀδένας καὶ τρίχας. *Glandulæ etiam ſub auribus hinc & hinc utrimque juxta jugulares colli: ibidem & pili ſunt. Vtrimque in axillis glandulæ & pili ſunt. Inguina & pubes perinde ac alæ glandulas ac pilos habent.*

§ 84. Et hæ quidem glandulæ ſunt quæ quadam prærogativa vocantur à Practicis (notante etiam Hofmanno in de Uſu part. n. 1117.) *Emunctoria*: ideo nempe, quia ſingulæ ſingula Viſcera principalia emungere, hoc eſt, depurare creduntur trahendo ad ſe cujuſque impuritates & quiſquilias. Ita Cerebri emunctoria eſſe volunt, quæ ſunt ad aures collumque: Cordis, quæ ſub axillis: Iecoris, quæ ad inguina. Hæc tolerabilia erant in iis, quibus nihil innotuerat vel de Chyli viis ad Cor, vel de Sanguinis motu à corde. Sed hæc poſtquam divina benignitas patefacere nobis dignata eſt, velut Sole orto omnes ejuſcemodi figmentorum tenebræ fugiunt lucem. Namque illa inventa docent Hepar ipſum nihil niſi emunctorium Cordis eſſe, & quod emungit haud alio deponere quam ad Inteſtinum jejunum. De Cerebro quis merito miretur, quibus viis ſuperfluitates ſuas deponat ad confinia colli auriumque. Sed olim ſatis erat hæc & hujus farinæ multa appoſuiſſe patinis tectis. Rationem tiro ſi peteret, audiebat, δεῖ πιστεύειν τὸν μανθάνοντα *Oportet diſcentem credere*, ut eſt apud Ariſtidem lib. 1. de Repreh. ſophiſt. cap. 11. Sed cum Philoſophi (ut bene obſervat Arrianus ad Epict. l. 11. p. 162.) admoneant, μὴ ἀρκεῖσθαι μόνῳ τῷ μαθεῖν, ἀλλὰ καὶ μελέτην προσλαμβάνειν, εἶτα ἄσκησιν· *non acquieſcere in diſcendo ſolum, verum etiam adferre meditationem ac poſtea exercitationem:* fieri autem nequeat, ut in dubia non incidat, quiſquis adhibito judicio meditatur hoc & examinat, quod doctus fuit: licere diſcipulis certe debet ad præceptores ſuos recurrere, proponere nodos, ſolutionem petere, & verecunde repugnando difficultates urgere, donec rem plane ac plene intelligant. Claudunt januam ingreſ-

ſuris

ſuris in templa ſcientiarum, qui diſcentes jubent id habere ratum, quod ab eo quem probant, judicatum vident. Etiam clavem auferunt, qui ſe adiri, rogari, imo excuti non patiuntur à cupidis diſcendi. Meminiſſe tales oportet Enniani illius & in I. de Offic. XVI. officioſiſſimo Tullio laudati:

Homo qui erranti comiter monſtrat viam,
Quaſi lumen de ſuo lumine accendat, facit:
Nihilominus ipſi luceat, cum illi accenderit.

Sed hæc non hujus loci ſunt: redeat igitur oratio unde erat digreſſa. Sunt iſtæ quidem glandulæ aurium alarumque & inguinum Emunctoria, verum unius Cordis. Cui probando ſunt bubones ſive tumores inflammatorii in ipſis oborti.

§ 85. Iſtis in corporis habitu poſitis emunctoriis oportet *Meſenterii* glandulas cum Ruffo adſtituere. Ἀδένες, inquit, εἰσὶ συςροφαὶ ποσῶς πιμελώδεις καὶ σαρκώδεις, ἰδίως κατακεχωρισμέναι εἰς τοὺς κοίλους τόπους, μασχάλας λέγω καὶ βουβῶνας, καὶ εἰς μεσεντέριον. *Glandulæ ſunt concretiones quodammodo adipales carnoſæque, ſeorſim collocatæ in cavis locis, axillis inquam & inguinibus, ac meſenterio.* Cum Meſenterii glandulis eaſdem puto, quas Inteſtinis adſcribit Hippocrates text. III. βίηται δὲ καὶ ἐν τοῖσιν ἐντέροισιν ἡ πληθὺς, καὶ τὸ ὑγρὸν πολὺ, καὶ οὐκ ἐᾷ φῦσαι τρίχας. αἱ δὲ ἀδένες μείζονες ἤπερ ἄλλοθι τοῦ σώματος. καὶ νέμονται αἱ ἀδένες ἐν τοῖσιν ἐντέροισιν ἐκπιεζόμεναι τὸν πλάδον. τὰ δὲ ἔντερα ἐκ τῶν τευχέων ἐς τὰ ἐπίπλοα ἐκδέχεται, καὶ καθίησι τὴν ὑγρασίην. τὸ δὲ ἐπίπλοον διαδίδοι τῇσιν ἀδένῃσιν. *Similiter in inteſtinis copia & humor plurimus prædominatur, neque ſinit* illa *producere pilos. Glandulæ autem majores quam alia qua corporis parte. Et depaſcuntur glandulæ in inteſtinis, dum exprimuntur, madorem. Inteſtina vero ex vaſis in omentum excipiunt ac demittunt humorem. Omentum autem tranſdit glandulis.* Niſi *inteſtinorum* appellatione Meſenterium quoque comprehendas, cui velut prætexta ſunt, vera Hippocratis ſententia non fuerit. Sed res ipſa loquitur, intelligendas eſſe cum cæteras Meſenterii glandulas, tum inprimis Pancreas Aſellii, & fortaſſis alterum quoque: quod tamen non nunc definio, quia explicationem totius loci opportuniori loco reſervo.

§ 86. Præter jam recenſas, καὶ ἄλλαι δέ εἰσιν ἐν τῷ σώματι ἀδένες σμικραὶ καὶ πάνυ· *etiam aliæ ſunt in corpore glandulæ parvæ & multæ.* Harum pars, ut ajunt, firmandis dumtaxat Vaſorum divaricationibus ſunt deſtinatæ. Qua in ſententia quid veri ſit non anquiro: quin plura de his dicere ſuperſedeo, præeunte Præceptore maximo: præſertim cum de iis, quæ ma-

majoris ſunt uſus atque momenti in ſanitatis curandæ negotio, dixerim quod ſatis.

§ 87. Quærunt aliqui, Habeant ne glandulæ *ſenſum*? Duobus verbis: Ne indigebant quidem, quæ ſerviunt ſtabiliendis vaſis. Indigebant autem reliquæ omnes.

ART. IX.

De Oſſibus.

§ 88.

OSSIUM *naturam* explicaturus præmitto definitionem Ruffi, quæ eſt lib. II. cap. XVII. ὀςέα εἰσὶ συγκείσεις καὶ ςερεαὶ καὶ ἄναιμοι καὶ ἀναίσθητοι, δι' ὧν αἵ τε πρακτικαὶ καὶ αἱρετικαὶ κινήσεις συντελοῦνται. *Oſſa ſunt corpora firma & exſanguia & expertia ſenſus, per quæ motus cum activi tum voluntarii perficiuntur.* Quam ut amplificem ſubmitto commentarium ſufficientem meo ſcopo.

§ 89. Σύγκεισις *concretio* eſt proprie. Id vero heic ſignificat non motum ad rem ſeu concreſcendi actum, ſed rem motam ſive *concretum*, Ciceroniano verbo. Nam *coagmentum*, quod habet Iunius Craſſus, non facile ſe Latinioribus probarit. Quoniam vero Concretum naturale idem & corpus eſt, malui hoc verbum pro Græco reddere. Non ſum immemor me olim de *ſubſtantia* interpretatum eſſe idem verbum. At hoc heic non licebat. Etenim *ſubſtantiam* partis cum dicunt Medici, intelligunt *ſubſtantiæ modum*. At hunc exprimit, cum addit

§ 90. Στερεαὶ, *firma*. Interpres, *ſolida*: male. Eſt enim *ſolidum*, quod nullam habet cavitatem. Qui ſubſtantiæ modus ita eſt à firmo ſegregatus, quemadmodum firmum ſive durum à ſicco. Confer dicta mihi § 2. hujus. Quod autem ſolidum ſit id cujus pars nulla vacat, facile intelliget, qui vocis originem contemplabitur. Eſt enim à Græco, ὅλον *totum*. Nullum vero os nullam cavitatem habet. Quin omnia conſtat cavitatibus majoribus minoribuſve prædita eſſe, vel certe pumicoſa. *Pumicoſa* quæ ſunt, foris duriorem ſolidioremque, velut pro lorica, cruſtam habent. Quæ *cava* ſunt, his interior ſuperficies compactior denſiorque eſt. *Illius* ratio eſt, ne effluat medulla: *hujus*, ne eadem ſe inſinuet in ſubſtantiam oſſium, eamque emolliat, & reddat imparem muneri.

§ 91. *Munera* oſſium eleganter Hippocrates notavit l. de Nat. oſſ. t. XVII. τὰ ὀςέα τῷ σώματι ςάσιν καὶ ὀρθότητα καὶ εἶδος παρέχονται· *Oſſa corpori firmitudinem & rectitudinem & ſpeciem præſtant.* Nec ineleganter Ariſtoteles, licet obſcurius: l. II. de Part. anim. c. VIII. ἡ μὲν γὰρ τῶν ὀςῶν φύσις, σωτηρίας ἕνεκεν μεμηχάνηται μαλακοῦ, σκληρὰ τὴν φύσιν οὖσα· *Oſſa ad cuſtodiam mollium ſunt fabricata: dura*

dura enim sunt. Partes molles sunt cum Viscera tum Carnes. Neutræ contineri suis locis possent, nisi στερέωμα *firmamentum* hoc ossium esset illis quidem circumpositum, his suppositum. His enim ceu basis intranea: illis pro scapha est. Hippocrates addit *rectitudinem*: recte. Quod enim homo erectos tollat ad sidera vultus, ossium structuræ debet. Debet & *speciem* illi, hoc est, totam illam formam externi habitus corporis, quam adspicimus, quæque cuilibet nostrum propria est, & veluti character peculiaris, quo homo ab homine differt.

§ 92. Istis quidem muneribus convenientissima *duritia* est, non soliditas. *Solidum* namque os & mole sua gravaret, & esset difficilius ad movendum. Lactantius l. de Opif. c. v. *Non fecit solida, ne in gradiendo pigritia & tarditas retardaret.* Addo, ne & fracturis simus obnoxii magis. Quod durum & succulentum, lentum est & flexile aliquantum. Unde paret, *causam* nobis duritiæ non in Materia quærendam esse, sed Usu. De *materia* Ossium quem tibi, philosophe, scrupulum fecit Magister summus II. de Gen. anim. VI. vidésis an exemerim § 42. hujus. Si adhuc dubitas, conare quid rectius istis.

§ 93. Quamvis vero Ossium *substantia* præ omnibus partibus & durissima & rigidissima sit: habet tamen præter manifestas *cavitates*, etiam *poros* occultos seu latentes sensui. In his Natura reponit quemdam penum Alimenti Calidique sui. *Alimentum* est Medulla. cujus nihil nullum os habet. Habent tamen alia in cavernis, alia in fistulis. Ruffus cap. xxxv. μυελὸς ὁ μὲν ἐν τοῖς ἄλλοις ὀστέοις, ὀστίτης, ἐάν τε ἐν μεγάλοις ἐνῇ κοιλώμασιν, ὥσπερ ἐν μηρῷ καὶ βραχίονι· ἐάν τε ἐν σήραγξιν, ὥσπερ ἐν πλευραῖς καὶ κλεισίν. *Medulla quæ in aliis* (præter spinæ & dorsi ac cranii) *ossibus* continetur, *ossalis* dicitur, *sive in magnis insit tubis, ut in femore & humero; sive in cavernis, ut in costis & clavibus.* Quoniam vero *Calidi* non multum habent ossa, neque debent habere, ne præpropere exareant: idcirco est, quod adeo solicite ea vestiverit Natura, & Carnibus bene calidis. Calidum quippe amicum ossibus, inimicum frigidum dicit Hippocrates aph. XXII. & XVIII. lib. V. transumtis è l. de Humid. usu. t. IV.

§ 94. Ἄναιμοι *exsangues* partes dici debent medicis, quæ albæ sunt, non quæ sanguinis omnino expertes. Hoc enim verum non est: aut expone nobis causam, Cur *rubeant* ossa in abortibus, imo etiam in perfectis fœtibus, etiam in nuperrime natis, etiam in adultis. Audi Fallopium Expos. in l. Hipp. de Vuln. cap. XIII. *Color ossis viventis in homine vivente non affecto, est albus cum levi quadam rubedine admixta.*

Ddddd *Hoc*

Hoc stante, cum vos statim detegetis aliquod os, reperietis ipsum album cum rubore. Est album: quia est maxime terrestre, & optime concoctum: terra optime cocta fit alba. Cur habet ruborem? quia in eo continentur partes tenuissimæ sanguinis, vapor scilicet sanguineus: qui cum sit à sanguine, ruber est. Probabo, quando abradam cranium alicujus, vix abradam portiunculam ossis, & vos videbitis sanguinem manantem: ita fit in omni osse. Tam ergo non est causa dubitandi rubere Ossa & à Sanguine id esse, ut hinc potius confirmemur in sententia (quam sumus professi hujus capitis § 12.) *esse* ex Sanguine omnes partes. Inquies, si ex sanguine sunt & aluntur, cur albent? Nutriuntur vaporoso sanguine, non effuso vasis & concreto, sicut carnes. Vapor autem sanguinis, præsertim fibrosi, albet. Hoccine consideravit & voluit admirabilis Senex, cum l. de Alim. t. II. ait? δυύαμις δὲ τροφῆς ἀφικνέεται καὶ ἐς ὀστέον, καὶ πάντα τὰ μέρεα αὐτοῦ· *Vis alimenti appellit & ad os, & omnes partes ejus.* Ubi Cardanus: *Si in singulas partes ossium penetrare debet alimentum, duo sequi oportet maxima admiratione digna. Unum, ut res adeo mollis penetret per rem adeo duram, qualis est ossis substantia, ubi etiam durissima est: hoc enim necessarium est, si debet penetrare in omnes partes. Alterum est, quod saltem tempore incrementi sic oportet; ut extendatur secundum singulas partes.* Ista certe penetratio fieri non potest nisi alimentum in partes attenuetur subtilissimas & velut minima naturalia. Hæc materia subtilis quoniam nihil minus quam corpus videtur, inde est quod non alimentum dicat molem, sed vim alimenti dicat pervadere ad os & partes omnes, etiam minutissimas ossis. Iterum Cardanus: *Alimentum quadam vi divina fit incorporeum, & est acsi alimentum sit sola qualitas: sed post fit corporea illa qualitas & transmutatur in alimentum: sicut cum spongia vapore impletur & divellitur, & post mutatur in aquam.* Non potuit melius quidquam aut nostris rebus convenientius dici.

§ 95. Ἀναίσθητοι *sensu carent.* Ita contendunt Medici pariter ac Philosophi. Opponit acutissimus Campanella lib. II. de Sensu rer. cap. XIII. Ne longus sim in quæstione non medica, in medicorum gratiam tamen decidenda, ut ne deinceps molestiam ipsis creet, censeo distinguendum hoc modo.

§ 96. Si quæstio est de *Sensu naturali*, non ille potest Ossibus abjudicari: quippe cujus principium sit in Spiritu vitæ. Æquissimus æstimator & judex rerum Scaliger ad I. Hist. de Anim. t. XXXI. *tactus vitalitatis affectio est, non animalitatis.* Ubi ubi vita est, etiam tactus est, obscurior, illustrior, obtusior, acutior. Ossa vivere, nutriri, augeri, nemo

nemo umquam ausus est vocare in dubium. Confer jam dicta mihi cap. XIII. 27. Si ergo vivunt, sentiunt. Et vero sensui suo debent ossa quidem cætera, quod nigrescant & superficiarie emoriantur tacta aëre frigido: dentes vero, quod obstupescant non jam dicam ab acidis: vulgare hoc: sed, quod mirere, à tetrico & aspero tono, quem cornu arcus vel dentibus contento vel temporibus admoto, edit percussa chorda. Rem notat Verulamii Baro in Sylva Sylv. cent. II. 149. Etiam serram, dum acuitur, stupidos reddere dentes, in eisdem experimentis est cent. III. 275. Et vero quare frigidum usque adeo noxium est ossibus, si non calent? Si calent, unde id, nisi à spiritu vitali, habent? *Calor*, ait doctissimus Ioubertus dec. I. parad. VII. *totum occupat, & undequaque permeat, ut nulla sit, vel densissima pars, quæ laboret ejus inopia. Quid osse frigidius est? at quamdiu vivunt animalia, eorum ossa tangentibus tepida sentiuntur, idque nativi caloris per ea diffusi opera.* Stupor deinde dentium, quid est, si sensus obtusus non est? Sensus vero quei potest à sono obtundi? Non potest, nisi motus vel chordæ vel aeris moveat, pellat, comprimat, & compingat in dentium interiora spiritum ipsis inexistentem. Qui cum non subito se potest liberare ex arcto & expandere & redire in spatia deserta, interim stupent dentes.

§ 97. Quod si quæstio est de *Sensu animali*, non potest hic ossibus adjudicari, nec debet. Non debet: quia quibusdam locis sunt stabilimentum quoddam, quibusdam propugnaculum. Si itaque sentirent ossa, necesse erat partes illas sæpe gravissime dolere, quod non raro incurrant in alias partes aut etiam externa quædam obstacula. Confer Campanellam in Metaph. part. II. lib. VI. cap. VII. art. III. Quare, ut ne toties doleant, nulli nervi adsunt illis. Non potest: idque ob causam, quam isti causæ à fine petitæ, addit Aristoteles ex materia. Ea est, quod dura sint sensui inepta. Lib. III. de Anim. cap. XXIII. 66. διὰ τοῦτο τοῖς ὀστοῖς οὐκ αἰσθανόμεθα, ὅτι γῆς ἐστίν· *idcirco ossibus non sentimus, quia terrea sunt.* Terrea enim dura. Dura vero ad sentiendum sunt inidonea. Causa est, quia non habent illam mediocritatem seu modum substantiæ, quæ apta sit recipiendis & transmittendis speciebus sensibilibus.

§ 98. Consentit Galenus III. de Offic. part. XII. τὸ μὲν γὰρ ἐσχάτως σκληρὸν, ἐγγὺς ἥκειν ἀναισθησίας ἀνάγκη, *nam summe quidem durum, propemodum sensu careat necesse est.* Ad quæ doctissimus commentator: *Mirum autem, cur dicat* ἐγγὺς pene? *Revera enim non sentiunt, ob causam ab Aristotele dictam II. de Anima, XVI. t. 124.* οὐκ ἔχουσι μεσότητα, μηδὲ

 τοιαύ-

τοιαύτην ἀρχὴν, οἷαν δέχεσθαι τὰ εἴδη τῶν αἰσθητῶν· *Cum sensus fiat patiendo seu recipiendo, dura non habent illam mediocritatem, quæ principium est receptionis specierum sensibilium.* Ad verbum Græca sic sonant: *non habent mediocritatem, neque tale principium, quale ad recipiendas species sensibiles* requiritur. Responsio est ad quæstionem: διὰ τί ποτε τὰ φυτὰ οὐκ αἰσθάνεται, ἔχοντά τι μόριον ψυχικὸν, καὶ πάσχοντά τι ὑπὸ τῶν ἁπτῶν; καὶ γὰρ ψύχεται καὶ θερμαίνεται. *Quare plantæ non sentiunt, cum habeant quamdam vim animalem, & patiantur aliquid è tangentibus? Etenim refrigerantur & calefiunt.*

§ 99. Μόριον ψυχικὸν *vim animalem* cur reddam, intelliges ex Ill. Salmasii Not. in Epict. p. 185. & seq. Vis ea animalis sive sentiens excellentissima est in *Herba viva* quam vocat Christ. à Costa, cujusque adeo miram esse naturam ait, ut eam humana ratio assequi nequeat. Nam cum maxime viret, gratissimaque est aspectu, si quis illam apprehendere cupiat, illico folia contrahit, atque sub tenues ramulos recondit: si vero apprehendat, subito adeo marcida conspicitur, ut exsiccari putes: sed quod majore admiratione dignum est, si manum retrahat brevi nitorem suum recuperat, & toties marcescit aut revirescit, quoties comprehenditur, aut manus ab ea retrahitur. Eadem ne hæc cum *Aeschynomene*, id est, Verecunda Apollodori? quam appropinquante manu folia contrahere scribit Plinius lib. XXIV. cap. XVII? Facit Cl. V. D. Adolfi Vorstii, Med. & Botanices Professoris celeberrimi, perque integros jam triginta annos de hac Academia & plurimum & optime meriti, Collegæ mei & fautoris & amici, tot mihi nominibus colendi cura, ut illud Naturæ miraculum tuis oculis usurpare in publico Academiæ horto possis & necesse non habeas extremos ad Indos currere inquisitum in fidem auctoris. Optarem & illam *fatidicam herbam* videre, de qua Nic. Monardes in Hist. Simpl. med. cap. LXXIV. refert, si manu ægri comprimatur, reddere ipsum alacrem ac lætum, si superstes futurus; sin moriturus, mœstum & anxium.

§ 100. Porro dubitationem suam Philosophus gemina instantia roborat. Una est: Quod habet vim animalem, aptum natum est sentire. Altera: Quod tangit, sentit. Quod afficitur tactu, tangit. Quod refrigeratur & calefit, afficitur tactu. Diserte Philoponus in II. de Anim. ad t. 125. οὐδὲν πάσχει τῶν μὴ ἐχόντων αἴσθησιν ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν· *nihil eorum quæ non habent sensum, patitur à sensibilibus.* Oportet ergo sensum habeat, quod patitur à frigore ac calore. Responsio non negat inesse plantis vim sensitivam: neque enim anima sine hac facultate est: sed ait, non posse suo munere fun-

fungi, tum quia plantæ non ita sunt temperatæ ut possint recipere species sensibiles, tum quia non habent quo species receptas transmittant ad cognoscendum & judicandum. Non negat ergo plantas sentire: sed sentire animaliter, ita ut sentiant se sentire, & cognoscant quod sentiunt. Quæ proculdubio considerans Galenus ait *summe durum*, quale quidem esse in animato potest & os est, *non sentire*: non penitus, sed pene. *Non penitus*: quia ubi anima est, ibi tota est, hoc est, instructa omnibus suis facultatibus. Ossa ergo cum sint animata, oportet quoque habeant virtutes animæ. Sed hæ cum præsentiam suam testari actu secundo nequeunt, videntur non esse. *Pene* ergo non est, quod esse non apparet. *Pene* non est, quod in gradu tam remisso est, ut comparationem non ferat cum gradu ordinario. Sentiunt ergo Ossa, sed *vitaliter*: non sentiunt, *animaliter*. Sentiunt in gradu remisso & quantum satis vegetationi & conservationi sui, quæ sine motu & sensu non fit. Non sentiunt in gradu eminenti, & quem propter illam excellentiam vocare sensum consuevimus. Sed quare non sic sentiunt? an quia non recipiunt species sensibiles? Quei, modo afficiantur, non recipiant, cum sint spirituum plena? Campanella loco quem commendavi, ab ossibus recipi quidem tactiles species putat, verum non posse communicari usque ad principem spiritum in cerebro (imo, corde) habitantem & ibi judicium exercentem de iis, quæ partes tangunt. Ita sane dormientes si leviter pugantur, non sentiunt. Quamvis enim carnis spiritus sentiat, passio tamen ejus ad spiritum liberum, interiora versus collectum, non pertingit. Igitur durities ossis similiumque partium siquidem admittat doloris sensum, admissum non communicat.

§ 101. Quod si quis urgeat observationem Nicolai Massæ, testantis Deum se vidisse hominem, qui habebat ulcus in crure cum detectione ossis, in quo sensus erat dolorosus, ut se os tangi instrumento aspero non permitteret propter dolorem: imo se perforasse os, & intus fuisse sensum dolorosum: ad eam ego nunc quidem respondeo, salvo meliore judicio; Fuisse sensationem naturalem plusquam ordinariam &, præ spiritus tenuitate ac forte ossis etiam raritate quadam peculiari, aptam communicari usque ad principem spiritum, quoties ille à re aspera & acutum stridorem excitante pulsaretur: haut aliter ac quosdam cernimus non sine cordolio horrere quem audiunt stridorem serræ. Habent interim ossa περιόστεον q.d. *circumossalem membranam* valde sensilem, qua & ceu proprio amiculo induantur teganturque, & præ duritie

ipsorum muniantur contra injurias.

§ 102. *δι' ὧν αἵτε πρακτικαὶ καὶ αἱρετικαὶ κινήσεις συντελοῦνται, per quæ motus activi & voluntarii perficiantur.* Vocat *practicos motus*, quibus ferimur & impellimur ad id agendum quod appetimus. Vocat *hæreticos motus*, quos imperat voluntas recta ratione. De quibus suo loco. Utriusque generis motus *perficiuntur*, hoc est, exsecutioni mandantur ut impetu Animæ, sic ope cum Ossium ceu perticarum mobilium, tum Tendinum ceu funium aut habenarum, quibus Ossa nunc in hanc nunc in illam partem agitentur. Dicebam vero, *ossium*: quoniam & multa sunt & esse debuerunt. Debuit namque homo, cum ad quærendum sibi victum & amictum, iisque conservandum vitæ vigorem, tum vero præcipue ad illustres eas, ad quas destinatus est functiones, *αὐτοκίνητος* esse & libere se huc illuc agitare & habere membra ad varios motus functionesque varias accommodata. Nequaquam ergo poterat unico osse constare. Itaque constructus est ex plurimis, partim majoribus, partim minoribus, partim minutissimis, omnibus ea magnitudine, figura, firmitate, quam corporis robur, facilitas motus, atque officia membrorum postulabant. Quæ uti quam promtissime præstarent, necesse fuit & aptari inter se & adjuncta invicem nervis alligari atque constringi, & constrictionem hanc variari pro motus varietate. Hinc adeo *duo* veniunt heic consideranda, Ossa ipsa & Connexio eorumdem.

§ 103. In *ossibus* spectari *primo* Partes ipsorum debent, *tum* Quomodo committantur inter se.

§ 104. *Partes* cujuslibet ossis tres statuuntur. Quarum *prima* est media maximaque, retinens nomen & usum totius: vulgo *Os præcipuum* appellamus. *Secunda, ἀπόφυσις Processus* dicitur: *tertia, ἐπίφυσις Appendix*. De quibus appellationibus cum Græcis tum Latinis videsis egregium dubium apud Hofmannum in VIII. de Usu part. cap. XIV. n. 650. aut I. Inst. XVII. 2. *Apophysis* est pars ossis ab osse enata &, ceu ramus quidam, extra reliquam ejus superficiem planam protuberans & quavis ossis parte alia multo durior. *Epiphysis* vero, quæ semper mollior est reliquo osse, est os ossi adnatum coagmentatumque, non pars ossis. Interim *pars ossis* dicitur ob prosphysin, qua adeo contigua fit Ossi præcipuo, ut unum cum eo & continuum os, maxime in senioribus videatur. Unde si quis exactam sibi notitiam velit epiphyseωn comparare, oportet infantium aut, si hoc negatur, juvenculorum animalium ossa consulat. Quamvis autem foris nullum omnino vestigium remanserit

ferit antiquæ divisionis, servatur nihilominus propriæ naturæ conditio, quæ pumicosa est interius. Notabile est, Naturam quandoque ex Appendicibus facere processus; Processibus item imponere appendices, & contra. Hinc disce rationem metamorphoseώs nunc Appendicum in processus, nunc Processuum in appendices: quæ toties in Scriptis cum veterum tum recentiorum occurrit non sine offendiculo eorum, qui Naturæ consulti non sunt.

§ 105. Sicuti vero *Ossi præcipuo* præcipue competunt *usus*, quos modo proposui: ita *Appendicum* est *inprimis*, Constituere extrema talia, quæ & securam articulationem faciant & motionem necessariam: *tum*, Servire ortui & insertioni ligamentorum. *Processuum* vero, Servire implantationi & explantationi musculorum.

§ 106. De *commissuris* ossium monet Hippocrates l. de Artic. t. xc. *πρῶτον μὲν οὖν δεῖ εἰδέναι, ὅτι πάντων τῶν ὀστέων αἱ ξυμβολαί εἰσιν, ὡς ἐπιπολὺ ἡ κεφαλὴ καὶ ἡ κοτύλη· ἐφ᾽ ὧν δὲ καὶ ἡ χώρα κοτυλοειδὴς καὶ ἐπίμακρος. ἔνιαι δὲ τῶν χωρέων γληνοειδέες εἰσίν. Primum quidem oportet scire, omnium ossium commissuras esse utplurimum Caput & Acetabulum. Sunt autem quarum cavitas est adinstar acetabuli & oblonga. Quædam vero cavitatum sunt sinuum instar.* Dicit, *utplurimum*: respiciens proculdubio ad illas species commissurarum, quæ per *suturam* aut *lineam* fiunt, & constituunt tertium genus, quamquam aliter hodie auctoritate Galeni soleamus destribuere, ceu videbimus in sequentibus. *Committuntur* vero ossa inter se extremitatibus tenus, & quidem in *articulis* sic, ut *vel* Ex duobus ossibus alterum excipiatur & alterum excipiat, *vel* Utraque vicissim & excipiantur & excipiant. *Ossis* cujusvis *excepti* summitas *κεφαλὴ Caput* generatim dicitur: distinctius tamen *κεφαλὴ*, *τῶν αὐχένων cervicum* seu crassius & orbiculatum *caput* est. Quale Ossis femoris est. Sunt autem *Cervices*, cum sive Processus sive Appendices longiuscule protenduntur, ut quoquo modo referant cervicem cum superimposito capite, rotundo inprimis, sed & dimidiato quasi ac sinuato, ut in Scapulæ cervice. Cum *processus* dixi, nemo non eos intelligit, quibus mediantibus articulatio fit. Nam qui extra hanc sunt processus reliqui, *κορῶναι coronæ* nuncupantur. Quæ quia non tantum *acutæ*, sed & *rotundæ* sunt, idcirco id nominis tribui etiam solet processibus capitis illis, quibus primam vertebram ingredi & moveri in pronum, suo loco diximus. Vera autem *coronæ* quadruplex est, *στυλοειδὴς, ἀγκυροειδὴς, κορακοειδὴς, καὶ μαστοειδὴς*, sic appellata à *stili, anchoræ, rostri corvini, & mammæ figura*, quam quælibet refert.

§ 69.

§ 107. Sed redeo ad *Caput.* Hoc natura sua & origine semper est epiphysis, sed quæ progressu temporis in apophysin fere degeneret. *Interior* ejus *substantia,* quæ rara & spongiæ instar cavernosa est ac plena succi medullaris, ut hunc contineat, *foris* tegitur *cortice* tenuissimo quidem, sed durissimo densissimoque, ad majus robur. Hunc iterum lævis admodum & velut polita semper *cartilago* incrustat, ob usus postea dicendos. Firmianus l. c. *Ossa rursus non æqualiter porrecta finivit, sed summas eorum partes crassioribus nodis conglobavit, ut & substringi nervis facilius, & verti tutius possent: unde sunt vertibula nominata. Eos nodos firmiter solidatos leni quodam operculo texit, quod dicitur cartilago, scilicet ut sine attritu, & sine sensu doloris aliquo flecterentur. eosdem tamen non in unum modum formavit. alios enim fecit simplices, & in orbem rotundos, in iis dumtaxat articulis, in quibus moveri membra in omnes partes oportebat, ut in scapulis. quoniam manus utrolibet agitari & contorqueri necessarium est: alios autem latos, & æquales, & in unam partem rotundos, & in his utique locis, ubi tantummodo curvari membra oportebat, ut in genibus, & in cubitis, & in manibus ipsis.* Istis quidem nescio num quis Anatomicus quid dicere potuisset accuratius. Caput omne vero *duplex* est, majus & minus. *Majus,* nomine generis occupato, simpliciter *Caput* dicitur, ut *minus* plerumque *Condylus.* Illud *plerumque* addo, quia magnum quoque processum Veteres sic aliquando appellasse scribit Cl. Hofmannus II. Inst. XVII. 3. Adde nostra cap. XIV. 91.

§ 108. Capiti exserto *Cavitas* in osse excipiente opponitur, magna magno, parva parvo. *Magna* cavitas κοτύλη dicitur Græcis. Latini reddiderunt *acetabulum*: ceu vidimus cap. XIV. 108. etiam cap. VII. 106. ubi monuimus Ill. Scaligerum juxta cum præceptore suo Cælio Rhodigino malle *acceptabulum.* Accepto & hoc & illud: non promiscue tamen. *Acceptabula* puto rectius reddi quæ sunt in utero κοτυληδόνες: ideo quod accipiant semen & concipiant contineantque. Huc me ducunt, quæ lego in x. Hist. III. 19. πάντα γὰρ ταῦτα σημαίνει δεκτικὴν τὴν ὑστέραν εἶναι τοῦ διδομένου, καὶ προσπαστικὰς τὰς κοτυληδόνας, καὶ καθεκτικὰς ὧν λαμβάνουσι, καὶ ἀκούσας ἀφιείσας. *Hæc namque omnia significant matricem suscipere id, quod datur: & acceptabula tum attrahere, tum continere quod acceperint, atque invitas amittere.* Confer aph. XLV. lib. V. At vero quoties de Commissuris ossium sermo est, prætulerim *acetabulum* cum Celso Plinioque. Prisci enim Latini *acetare* dicebant, pro eo quod nunc est agitare: auctor Festus. Ut videatur *acetabulum* dictum, quod in eo se agitet & moveat Caput ossis, quod in acetabulo

bulo

bulo ceu cavo agitat seu habitat. *Parva* cavitas γλήνη *sinus* dicitur. Ita Celsus lib. VIII. cap. I. *in sinu humeri* dixit. Voluere quidam olim (ceu videre apud Galenum com. de Fract. II. 52.) Hippocratem ossis excipientis cavitatem promiscue κοτύλην ἢ γλήνην *acetabulum aut sinum* vocitasse: falso. Discrimen enim utriusque novisse & notasse accurate, paret non solum ex iis, quæ tertio ab hinc paragrapho produxi, sed & ex his quæ eodem libro text. V. habes. διενέγκοι μὲν γὰρ ἄν τι, καὶ κοτύλη κοτύλης· ἡ μὲν εὐυπέρβατος ἐοῦσα· ἡ δὲ, ἧσσον. *Differt enim cavitas à cavitate. Alia enim transcensu facilis: alia minus est.* Facilis transcensu Sinus est: non facile, Acetabulum. Pro κοτύλη interpretes *acetabulum.* Mihi placuit *cavitas*: quippe nomen *generis.* Et ex Hesychio constat κοτύλην dici πᾶν κοῖλον *omne cavum,* magnum, parvum. *Species* cavitatum κοτύλη καὶ γλήνη *acetabulum & sinus.* Galenus lib. de Ossib. procem. καὶ τῶν ὑποδεχομένων δὲ τὰς κεφαλὰς κοιλοτήτων, ἡ μὲν βαθυτέρα, κοτύλη καλεῖται· καὶ συνήθες ἅπασι τοῖς ἰατροῖς τοὔνομα· ἡ δὲ ἐπιπολῆς ὑπὸ ἐνίων ὀνόμασται γλήνη. *Ex cavitatibus capita excipientibus, profundior quidem Acetabulum vocatur; nomine apud omnes medicos usitato: superficiaria vero ab aliquibus appellatur Glene.* Ita enim Latine efferri potest humilior cavitas, si forte *sinus* videtur æquivocum. Namque Celsus lib. VIII. cap. XI. de *quovis* Cavo accipere videtur. *Quorum ubi aliquid incidit, protinus is locus cavus est, depressusque digitus sinum invenit.* Et mox: *Siquidem semper ea parte tumor est, in qua* (scripserim, *quam*) *os prorumpit: ea sinus, à qua recessit.* Verumenimvero nihil hodie periculi est in *sinu*: cum passim usurpent Auctores nostri, & in strictiore significatione. Sed unde mutuatum verbum γλήνη? nam κοτύλη unde sit, audivimus cap. VII. 106. De *pupilla* (quam γλήνην vocari constat & docui cap. X. 20.) qui cogitant, frustra sunt. Etiam ridiculi sunt, qui ab ocularis sinus similitudine deducunt. Ita tamen Interpretes Galeni: ceu videre loco allato, & II. de Usu part. XI. & XV. ac sæpius alibi. Hæc non Galeni, sed interpretum nugæ sunt, inquit Ingrassias ad Procem. l. de Ossib. text. XV. Cui consentio, donec melius didicero, desumtam esse γλήνης *glenæ* nomenclaturam à favi cavitatibus parvis. Hesychius, γλῆναι, τὰ κηρία τῶν μελισσῶν *Glenas favos apum* dici memoriæ prodidit. Quæ magnis cavis ad profunditatem majorem superadditæ sunt altæ & acutæ circumferentiæ, quibus articulationes ad amussim contineantur, indifferenter χείλη *labra,* ἄμβωνες *umbones,* ὀφρύες *supercilia,* ἴτυες *oræ* dicuntur.

§. 109. Porro quod ad *connexionem*

 nem

nem ossium attinet, non lubet adire difficultates, quas fecere nobis Galeni primum dormitatio, in præf. l. de Ossib. ad tyrones; deinde disceptatio commentatorum & anatomicorum, quemadmodum consulendum sit vel veritati rei vel sententiæ Galeni. Cl. Hofmannus scribit I I. Inst. XVII. 5. se fuse illud elaborasse in tract. de Similaribus. Quem cum intellexerim esse in manu Excell. viri D. Guidonis Patini Medici & Decani Fac. med. Parisiensis, fautoris honorandi: omnibus precibus eum rogarim, ne quid illius optimi Senis patiatur nobis perire, quod ne pereat in potestate habet sua. Silentio itaque prætervectus difficultatum remoras sic statuo cum Naturæ-consultis. *Connexio* ossium est *vel* Cum motu, *vel* Sine illo. *Illum* commissuræ modum Galenus præf. l. de Ossib. κατὰ ἄρθρον, *alterum* κατὰ σύμφυσιν appellat.

§ 110. Commissura ossium κατ' ἄρθρον *per articulum* simpliciter Anatomicis *articulus* vel *articulatio* dicitur. *Aptationem* qui dicet, Ciceronem ducem habebit loquutionis. Definitur à Galeno σύνταξις ὀστῶν φυσικὴ *naturalis ossium compositio*. Additur, *naturalis* quod quæ vel subluxata sunt tantum, vel omnino luxata, etiam cohærent, sed non naturaliter.

§ 111. *Species* ejus summæ sunt duæ: διάρθρωσις & συνάρθρωσις. In quibus Latine reddendis votum est Hofmanni in Not. ad l. c. Gal. *Valde quam velim cum Sylvio retineri ubique voces Græcas. Quod si obtineri non potest, hoc alterum velim: Constituatur aliquid certi, ne legentis animus horsum illorsumve rapiatur. Sit* διάρθρωσις *Dearticulatio*: συνάρθρωσις *Coarticulatio*. Est autem *diarthrosis* & laxa, & cum manifesto motu: *synarthrosis* vero stricta & cum motu obscuro.

§ 112. *Utraque* rursus fit tribus modis. *Primus* est, qui fit per ἐνάρθρωσιν q. d. *inarticulationem*. Is est ubi Acetabulum excipit Caput. Cujus *laxæ* exemplum exhibet articulatio Femoris cum coxa: *strictæ*, Tali ossis cum naviculari. *Alter* est, qui fit per ἀρθρωδίαν: *adarticulationem* dicerem Latine, nisi Græca servanda monuissem. Is est, ubi Sinus excipit Condylum dictum. Qualis est, quod ad articulationem *laxam*, Radii cum humero, & Digitorum inter se: *strictam*, Tarsi ossium inter se, & ejusdem cum Metatarso. *Tertius* est, qui fit per γιγγλυμὸν q. d. *cardinem*, nisi malis *cardinationem*. Nam & Vitruvius lib. x. cap. xxI. dixit *cardinatum tignum* & *scapos cardinatos*: & Celsus lib. VIII. cap. I. qua de commissura Maxillæ inferioris cum superiore, *cardinem* vocat. Quid sit γιγγλυμὸς describit Galenus com. I. de Fract. 10. οἱ γιγγλυμοὶ τὰ μέν τινα

κοῖλα,

κοῖλα, τὰ δὲ ἐξέχοντα κεκλημένοι, τοῖς μὲν κοίλοις ὑποδέχονται τὰς ἐξοχὰς τῶν πλησιαζόντων, τοῖς δ' ὑπερέχουσιν εἰς τὰς ἐκείνων ἐμβαίνουσι κοιλότητας. *Ginglymi hinc sinus quosdam, hinc protuberantias nacti, sinibus quidem excipiunt processus commissorum* ossium, *processibus vero in eorumdem ingrediuntur sinus.* Plenius Simplicius com. ad III. de Anim. sect. II. 61. p. 85. ἔστι δὲ ὁ γιγγλυμὸς, ὡς καὶ ὁ πλούταρχος βούλεται, δύο κρίκων συμπλοκὴ τοῦ ἑτέρου εἰς τὸν λοιπὸν ἐμβεβλημένου. ὅτε τὸ κυρτὸν τοῦ ἑτέρου τοῦ κοίλου ἐφάπτεται τοῦ λοιποῦ. καὶ ὡς ὁ ἀλέξανδρος ἐνδείκνυται, ὅτε περὶ μίαν περόνην ἑστῶσαν, κρίκος περικείμενος αὐτῇ, εἴσω τε καὶ ἔξω στρεφομένῃ τῇ θύρᾳ συνεργεῖ, τῆς περόνης μενούσης ἀκινήτου, αὐτὸς ὁ κρίκος τὰς ἐναντίας ἐν τῇ ἔξω καὶ εἴσω τῆς θύρας στροφῇ κινούμενος κινήσεις. *Ginglymus vero, quemadmodum & Plutarchus vult, est duorum annulorum congressus, uno in alium immisso. Quando nempe quod in altero exstat alterius cavo excipitur. Vel, ut Alexander docet, quando embolo mari erecto circumdatus modiolus intro atque extro versæ januæ firmamentum præstat. Embolo enim manente immobili ipse modiolus contrarios in januæ extro & intro versura motus edit.* Cardinum ergo duo genera sunt: alterum, quod excipitur: alterum, quod excipit & excipitur. Illud nostrates fabri vocant *duym-banden*: hoc *knier-banden.* Illud excipit tantum. Hoc quandoque excipit tantum: aliquando excipit & excipitur, ut in his, quæ vocantur *dubbele knieren.* Priorum iconem penicillo descriptum repræsentavit Io. Cajus in Annot. ad lib. II. περὶ ἐγχ. ἀνατ. p. 299.

§ 113. In commissuris ossium multi & multifarii Ginglymi sunt. *Prima* & unica species est in Vertebris primis: quæ est vere illa quam Alexander describit. In cæteris Vertebris *alia* est, neque nominata, nisi communi appellatione. nescio an Ars ulla habeat similem. Confer ad Ingrassiæ com. XVI. Procem. I. de Ossib. ad tyr. *Tertia* est in Cubiti & Humeri commissura. Huic similem fabrilis habet: quomodo nominent, nescio. Istæ ad *diarthrosin* pertinent. Ad *synarthrosin* vero *quarta*, quæ est Tibiæ & tali: & *quinta*, qua committuntur Auditus officula. Celsus lib. VIII. cap. I etiam maxillæ articulationem in eo sinu qui juxta foramina auris est, *cardinis modo* fieri ait. Quem modum nisi cum Ingrassia l. l. accipias de illo, quo veterum januæ per dentem sive modiolum (nostrates vocant *speun*, quasi *papillam* dicas) in superum inferumque limen immissum versabantur; non facile Cornelium tuebere. Si vero sic accipis, species *sexta* fuerit, & referenda quoque ad expositionem Alexandri. Pro coronide nota: si in-

ſpicies ſpecies omnes ginglymorum, non reperies duas ſimiles niſi in ſimilibus membris. Nota & hoc: Quod *genu* eſt in commiſſura femoris & cruris: id eſſe *genicula* in digitorum cum metacarpo, eorumque articulorum commiſſuris inter ſe. Unde adeo γιγγλυμοὶ *cardines* in his eadem & *genicula* ſunt. Pro quibus accepiſſe videtur Hero Alexandrinus Αὐτοματοποιητικῶν lib. II. ſub init. è cujus mſs. codice mihi Cl. D. Iacobus Golius, Matheſios & Ling. Orient. in hac Academia Profeſſor eximius, Collega atque amicus optimus ſuppeditavit iſta: τὸ γὰρ ζώδιον αὐτῆς δυνατόν ἐστι, περὶ τοὺς πόδας ἐν γιγλομω (lege γιγγλυμοῖς) κινούμενον, τὸν μὲν πρῶτον χρόνον κατακεκλισμένον εἶναι ὥστε μὴ φαίνεσθαι· *Ejus etenim ſimulachrum juxta pedes in cardinibus potuit verſari, atque initio quidem inclinatum, ut non appareat.* Ubi per *cardines* intelligenda eſſe quæ vulgo *genicula* dici ſolent, ex deſcriptione ac ipſa re manifeſtum eſt.

§ 114. Commiſſura oſſium κατὰ σύμφυσιν definitur ἕνωσις ὀστῶν φυσικὴ *naturalis oſſium unio.* Ita paſſim auctores auctore Galeno in Præf. l. de Oſſib. ad tyr. Species examinanti paret in nulla eſſe vere dictam σύμφυσιν, ſed vel πρόσφυσιν vel διάφυσιν. Illa proprie κατὰ σύμφυσιν dicuntur jungi, quæ ita ſunt inter ſe concreta & coolita, ut continua unitate teneantur. Πρόσφυσις vero proprie eſt conjunctio diverſarum ſubſtantiarum & naturarum nexu uno alterius rei opera ac miniſterio devinctarum. Διάφυσις denique dicitur de illis corporibus quæ acervatione & ex diſtantibus partibus conſtant, nulloque vinculo aut copula invicem continentur. Fiat, quod dixi, exemplo clarius & aptius accommodatu ad rem præſentem. Dixi in pleriſque oſſium eſſe Os præcipuum & Appendices. Os præcipuum κατὰ σύμφυσιν indiviſibili concretione & continuatione unum eſt. Cum eodem unum os faciunt Appendices, ſed κατὰ πρόσφυσιν & interveniente cartilagineo glutine: prorſus ut in pariete lapides lapidibus per arenatum cohærent. Sic oſſa fracta iterumque compoſita callo conferruminantur & coaleſcunt. Utrobique nexus eſt ita arctus, ut συμφυῆ *concreta* videantur, & ſæpius, ſi vis incidat, rumpantur ea parte qua continua ſunt, quam qua per illud naturale ferrumen cohærent.

§ 115. Videamus quod dixi in ſpeciebus. *Prima* eſt ῥαφὴ *ſutura*. Quæ quid ſit, quaſve differentias habeat, repeti ex hiſtoria Cranii maxillæque oſſium poteſt. In his quæ *vere* Suturæ dicuntur, ſi non eſt diaphyſis, nec ſymphyſis eſt, ſed proſphyſis. *Altera* ἁρμονία Græcis dicitur. Noſtri Græcum retinent, quamvis apud Latinos

nos ſit *compages.* Cauſa retinendi quod *compaginatio* proprie eſt. πᾶν προσφυομένων *adolitorum*, ut vocabant Latini. Salluſtius apud Iunium Philargyrum: *Tabulæ glutine adoleſcebant.* Sic Oſſa maxillæ cartilagine adoleſcunt & vere compaginantur, non niſi ſimplici *linea* (nunc *recta*, nunc *obliqua*, nunc *circulari*) in ſuperficie apparente ceu veſtigio cohæſionis. Retulerunt vero Anatomici ad Harmoniam quoque *ſquamoſas agglutinationes* à ſe dictas, quod veluti ſquama ſquamæ, ſic Temporum oſſa oſſibus Sincipitiorum incumbant. Quod cum κατὰ διάστασιν *cum diſtantia* aliqua fiat, dubium non eſt, non pertinere ad Symphyſin. An ad Proſphyſin? Eo retulerim, ſed eam quæ ſimilis eſt ſubſcudibus factæ. Subſcudum vice ſunt ibi dentationes & crenæ alternæ. *Tertia* eſt γόμφωσις *clavatio*, hoc eſt, infixio oſſis in oſſe, ut clavi in pariete. Obtinet ea maxime in Dentibus. Qui cum ſolummodo radicibus tenus per inſerta ipſis vaſa cohæreant cum alveolis maxillarum, cætera liberi: quo alio referri genus hoc connexionis poteſt quam ad proſphyſin? Paret ergo, quam *ſymphyſin* noſtri appellant, *proſphyſin* eſſe. Sed cum nobis non ſit neceſſe adeo accuratis eſſe, & vero Logicum hoc ſit in Arte, tranſeat cum cæteris erroribus.

§ 116. Cæterum *connexio* qualibet oſſium fit *vel* Cum medio, *vel* Sine eo. Ubi *medium* aliquod intercedit, illud eſt vel *caro*, quæ συσσάρκωσις: vel *cartilago*, quæ συγχόνδρωσις: *vel ligamentum*, quæ συννεύρωσις vocatur. Quo commode referri exiſtimo, quæ per *tendinem* fit, & ab aliquibus συντένωσις nuncupatur: nam & *tendo* νεῦρον Veteribus dicebatur. Nota autem *cartilaginem*, cujus interventu multa oſſium uniuntur, non ſemper integram manere, ſed progreſſu ætatis fere omnem ita mutari in os, ut nulla penitus linea conjunctionis, nullum veſtigium glutinis remaneat. Et de iſto quidem connexionis modo manifeſta res eſt: de *altero*, qui fit *ſine medio*, non item. Negat enim Galenus XI. de Offic. part. XVIII. oſſa jungi potuiſſe ſine intermedio corpore. Galeno opponunt aliqui oſſa capitis, quæ ſine medio ſat belle, imo belliſſime uniuntur. An *medii* locum ibi habet Craſſa meninx, quæ elabitur, pericranium conſtitutura? An hic modus pertinet ad συνυμένωσιν? de qua Spigelius lib. I. de Hum. corp. fab. cap. II. Ego manum non vortam, ſive ajas, ſive neges.

§ 117. Superſunt denique *uſus*, quorum cauſa multiplex iſta Oſſium conjunctio inſtituta eſt à Natura. quos etſi ſuis locis ſingulos propoſuerim, me quidem haud piget omnes heic in cumulo dare, quod tiro-

Eeeee 3 nes,

nes sciam confirmari repetitione brevi facta in loco. Omnis itaque Connexus ossium est vel *Motus* gratia, ut in cunctis Articulationibus mobilibus: vel *Transitus* alicujus substantiæ solidæ fluidæve, ut in Suturis cranii & harmoniis Epiphysium cum osse suo præcipuo: vel *Securitatis* & ad patiendum difficultatis, ut in Ossibus maxillæ superioris videre est.

ART. X.

De Cartilaginibus.

§ 118.

CARTILAGINUM *substantia* inter Ossium & Ligamentorum media ponitur à Ruffo Ephesio lib. II. cap. XVII. χόνδροι δέ εἰσι συγκείσεις μεταξύ ὀστέων καὶ νεύρων, ὀστέων μὲν γὰρ εἰσὶν ἁπαλώτεροι· νεύρων δὲ σκληρότεροι, μάλιστα τοῖς ἀπολήγουσι τῶν ὀστῶν συμφυεῖς τυγχάνοντες. *Cartilagines sunt substantiæ inter ossa & nervos: Ossibus quidem sunt molliores: nervis vero duriores, maxime quæ ossium extremis coalescunt.* Ita vero inter ista duo media est Cartilaginum substantia, ut pene ossi propinqua sit. *Propinquitas* sita in eo est, quod neutrum contundi facile aut frangi possit. Sed hoc quia Ossa debent & rigori duritiæ, Cartilagines autem soliditati ac lentitudini, eapropter addidi *pene*. Confer ad Aristotelem III. Hist. anim. VIII. Lentitudo rursus sicuti mollitiem arguit, sic præstat flexilitatem.

§ 119. *Differentia* una & præcipua est, quod Cartilagines *quædam* Incrustant capita ossium in articulationibus: *quædam* Constituunt ipsas partes, *aut* Præstruuntur partibus præcipuis.

§ 120. *Usus* & quidem *priorum* est, Interjici ossibus coarticulandis ὅπως ὀστοῖβῃ πρὸς τὰ ἄλληλα μὴ τρίβηται, inquit Philosophus II. de Part. anim. IX. *Velut tomentum* quoddam, quo *ne attritu mutuo lædantur*, tum ut inter ipsas commissura sit commodior & motus expeditior: quoniam durum neque cum duro jungatur bene, neque super eo moveatur prompte aut jucunde. *Posteriorum* vero, ut, quandoquidem externis injuriis sunt opportunæ, occursantibus possint mediocriter cedere.

§ 121. Propter hos usus est, quod cartilagines *sentire* non debuerint. Nam si sentirent, incommodum potius ex sensu haberent, quam commodum. Quia enim *priores* tantum inungunt illas partes, quæ simul & contra se moventur, omnino cesse est incidere in difficultates, quas pronuper de Ossibus allegavi. De *cæteris* planum est, non posse illapsui cedere sine molestia,

ART. XI.

De Ligamentis.

§ 122.

LIGAMENTUM *significationem* habet vel latam vel strictam. *Late* dicitur de omni eo, quod quovis modo Partes connectit: *stricte* autem de eo tantum, quod Ossa ligat. In *illa*, & Hepar ligamenta habet, & Uterus, & Vesica urinaria, & præterea partes, quas enumerare nunc non est necesse. In *hac* præcipue quidem *Ossa* habent, quatenus colligantur. Apud Hippocratem vincula ossium reperio duobus vocabulis appellata, συνδέσμου καὶ νεύρου, *ligamenti & nervi*. De quibus Galenus com. IV. de Artic. t. 40. διαφέρει δ' οὐδὲν εἴτε σύνδεσμον ὀνομάζεις αὐτοὺς εἴτε νεῦρα συνδετικόν· *Nihil refert ligamentum appelles, an nervum vinculum.* Habes locum apud Hippocratem l. de Arte t. XVIII. qui confirmare Galeni illud videtur: νεῦρα, οὐκ ἐν τῇ σαρκὶ μετέωρα, ἀλλὰ πρὸς τοῖς ὀστέοισι προστεταμένα, σύνδεσμον τῶν ἄρθρων, *nervi, non ii qui in carne sunt suspensi,* hoc est musculorum divisi carneque stipati tendines, *sed ossibus attensi* sunt *ligamen articulorum.* Confer ad νεῦρον in Oecon. Foesii. Addebam vero, *præcipue*: quod præter ea vincula dentur quæ *Ossa & Cartilagines,* itemque *Ossa & Musculos,* etiam *Cartilagines inter se* convinciunt & constringunt.

§ 123. *Differentiæ* ligamentorum sumuntur *vel* ab Ortu, *vel* ab Insertione, *vel* à Figura, *vel* à Substantia, *vel* à Robore. Dantur enim ligamenta *teretia*, dantur *lata*. Dantur *membranea*, quæ fere nomen suum retinent: dantur *valde dura* & ad cartilaginem inclinantia, χονδρο συνδεσμοι *cartilaginea vincula* & νεῦρα χονδρώδη *nervi cartilaginei* appellata. Io. Phil. Ingrassias in Gal. de Ossib. cap. XXI. text. III. *nervocartilaginea* vocat: probat Hofmannus in Not. ad cap. XVIII. ejusdem operis. In *robore* seu officio vinciendi non parum itidem differunt inter se ligamenta. Notavit hoc Hippocrates in lib. de Artic. t. VI. πλεῖστον δὲ διαφέρει καὶ ἡ τῶν νεύρων ὁ σύνδεσμος· τοῖσι μὲν, ἐπιδόσιας ἔχων· τοῖσι δὲ ξυντεταμένος ἐών. *Plurimum vero etiam differt nervorum habitus: aliis quippe talis est, ut concedere queat,* si contingat tendi: *aliis vero adstrictior est,* nec facilis tensu. Ὁ σύνδεσμος *colligatio* est proprie reddidi, *habitus*: imitatus Celsum lib. VIII. cap. XI. ubi de luxatis ossibus reponendis loquens ait: *Multum eo confert & corporis & nervorum habitus.* Patet quippe ex collatione textus Hippocratici cum reliquis quæ sequuntur apud Aulum, voluisse Latinum suumque illum facere. Cæterum *prioris* generis seu infirmi-

nervi

nervi sunt membranei omnes: *posterioris* & validi, qui ad cartilagineam naturam accedunt. Validissimi nervi sunt, qui femora illigant acetabulis coxarum. Ex his unum ILLE omnipotens, cum quo Patriarcha fuit luctatus, ita tetigit ut luxaretur femur Iacobo, & claudicaret, Gen. XXXII. 25.

§. 124. Num *sentiunt* ligamenta? Membranea omnino: neutiquam reliqua. Quæ etsi sensilis membrana circumdet, non ideo tamen sentiunt, non magis quam ossa, cum quibus motui serviunt. Intellige vero de Sensu animali, non naturali: ceu vidisti me distinguere non ita pridem.

§. 125. Habent ne *carnem* proprie dictam? Habent rotunda quædam, non alia.

§. 126. *Usus* ligamentorum est, quem vox dicit, Ligare partes, alibi interventu, alibi ambitu, alibi transitu, prout in singulis poscit Naturæ scopus. Qui est, ut ne moveantur, aut ut securius moveantur. Unde etiam est, quod Natura in singulis partibus plura, pauciora, robustiora, debiliora producat, prout partim tutela exigit, partim motus expeditus. Cujus gratia ipsis allita foris est *humiditas* quædam muccosa pro unguine articuli: μύξα vocatur Hippocrati l. de Artic. t. VIII. Heu si copiosior est & laxat vincula & luxat conjuncta. Quin videmus aliquando aliquos, quibus ita humidi sunt, ut, quotiens velint, indolenter ipsis exeant & redeant in locum articuli, humerorum præsertim. Notavit Coorum decus eodem lib. t. VI. malum esse non omnino infrequens decumbentibus ex longa ac molli febre. frequentius tamen est puerorum præhumidis.

ART. XII.

De Meningibus.

§. 127.

ITA *inscribo* memor ejus quod scripsi cap. VIII. 105. nempe μήνιγγα *meningem* consuevisse olim dici quam promiscue nunc appellamus *membranam* aut *tunicam*. Persuadeo namque mihi priscis Græcis fuisse Nomen *generale*, μήνιγξ *Meninx*: at vero *specialia*, ὑμὴν καὶ χιτὼν, *Membrana & Tunica*. Si fallor, præbebo me docilem. Valde infirma probatio ab etymologia est. Quam si tentare heic liceat, arcessivero à μηνίζω *effervesco, irascor*. Huc nos ducit ortus Meningum, traditus ab Hippocrate l. de Princ. t. II. τῦ ψυχρῦ τὸ μὲν πῖεξ, ὅσον κολλωδέστατον ἦν, ὑπὸ τῦ θερμοῦ ἐξοπτηθὲν μήνιγξ ἐγένετο. *Frigidi, quod in ambitu, quantum glutinosissimum erat, à calido excoctum meninx facta est.* Ad quæ Theod. Zuingeri, viri vere & profunde docti, notatio est, quam lu-

ben-

benter exscribo. *Exterior materia quidem veluti in circumferentia massæ frigidæ* (τῦ ψυχροῦ τὸ πέριξ) *constituta, à calore, qui in eam liberalius agit, coacta, glutinositatem quamdam accipit* (ὅσον κολλώδές τι ἦν. *non absolute glutinosissimum: nam respectu glutinosæ materiæ prius dictæ ne glutinosi quidem nomen meretur*) & *in* μήνιγγα, *hoc est*, Membranam *exassatur. Quam à* χιτῶνι *seu* Tunica *diversam videtur facere* N. 18. (imo facit. καὶ ἐγένετο χιτὼν ὁ περὶ αὐτὸν μήνιγξ, *& facta est tunica quæ ambit ipsum meninx.*) *&* N. 24. (χιτὼν μήνιγξ ἐγένετο *tunica meninx facta est.*) *An quia* μήνιγξ *tenuiore substantia est, sed solidiore & strictiore,* χιτὼν *vero crassiore: quandoquidem* N. 39. *seipsum quodammodo interpretans, cerebri tunicam vocat* μήνιγγα παχεῖαν: *quasi innuat,* μήνιγγος *vocem generalem esse, quæ sub se comprehendat & crassam membranam, quæ* χιτὼν *dicatur proprie, & tenuem, quæ vel nomen generis sibi vindicet, vel* ὑμὴν *dicatur, qua voce* N. 86. *utitur.* ἐγένετο δέρμα καὶ ὑμὴν *facta est cutis & membrana.* Non video quid statuminandæ meæ conjecturæ aptius dici potuerit. Aristoteles vero in III. Hist. anim. XIII. pro *generali* usus est τῷ ὑμὴν *membrana.*

§ 128. *Meningem* ergo vocavero quamcumque partem corporis albam, nervosam, latam, planam, validam, tenuem, facileque dilatabilem. Hanc vero distinxero in Membranam & Tunicam, præeunte aperte Ruffo Ephesio l. de Appell. c. XXXV. ὑμένες ἢ τὰ λεπτὰ καλύμματα· χιτῶνες ἢ τὰ παχύτερα τῶν καλυμμάτων. *Membranæ sunt tenuia tegumenta: tunicæ vero tegminum crassiora.* Nempe, *Membranæ* sunt corpora illa exsanguia & frigida, tenuia, mollia, densa, quæ partes exterius fere, adinstar aranearum expansa ambiunt & involvunt. *Tunicæ* vero sunt corpora illis prorsus similia, nisi quod multo crassiora & ex plurimis quasi membranis, ceu Betulæ medianus cortex, sint compaginata, & manifesta præterea carne farta, & non ambiant partes alias, sed ipsa partes constituant.

§ 129. Membranarum *pleræque* innominatæ sunt, & à Galeno partibus vere similaribus adnumerari solitæ: non vere: compositæ enim sunt ex fibris & carne. *Aliæ* habent peculiaria nomina, sed quæ (præter periosteum) non minus partes constituant quam tunicæ, ut Peritonæum, Omentum, Pleura, Meninx.

§ 130. De *utrisque* Philosophus III. Hist. XIII. init. ὅμοιος δέ ἐστιν ὁ ὑμὴν δέρματι πυκνῷ καὶ λεπτῷ, ἔστι δὲ τὸ γένος ἕτερον. οὔτε γάρ ἐστι σχιστὸν, οὔτε τατόν. *Est autem membrana similis cuti densæ & tenui. sed tamen genus alterum est. Nam neque fissilis est, neque vulsilis.* Similitudo est non tantum in Substantia, sed & in Officio. Quod ad *illam*, recte Membranæ naturam cuti

persimilem facit, tenuem & spissam. Opus *spissitudine* erat, ut faciliter teneret quæ continet: opus *tenuitate*, ut ne occuparet locum; imo ut occupare posset, quoties tensa est opus. In his vero licet cuti sit assimilis membrana: ostendit tamen differentias, quibus alio in genere quam cutis censeatur. Quoniam, inquit, neque fissilis sit, neque vulsilis: quorum utroque prædita cutis. Ac de *vulsili* quidem nemo dubitat: dubitat de *fissili* Iulius Cæsar. De illo non dubitandi causa, quod membrana pilum non generet: ergo nec evelli eâ possunt, nec depilatilis illa est. Interim *vulsilis* dici membrana potest, quatenus τάσιν *tensionem* habet: eatenus enim tractilis est. *Vellere* autem *trahere* significat propria & prisca significatione, *ve* ἕλω, *valde capio*. Nam veteres non geminabant consonantes in verbo *vello*. De *altero* vero dubitandi causa fuit, quod finditur cultello. Sed intellexisse non hoc videtur Philosophus; sed quod non habeat quasi villorum tractum per quem distracta findatur. Hoc enim habet cutis saltem nostra, & luculenter sub radices unguium. Reduviæ id ostendunt, cum fiunt primum. Si quid enim iduet separetque villum cutis ad radices unguium, & eum quis vellat, finditur introrsum, & sanguinem fundit, & ulcus facit molestum. Istæ ergo differentiæ membranam à cute distinguunt. Quæ cum accidentales sint, facere nequeunt, ut membranæ possint dici ἄλλο γένος *aliud genus* cum cute constituere. Dixit ergo, ἕτερον γένος *alterum genus*: ut ostenderet in substantia convenire; differre solummodo accidentibus.

§. 131. De *officio* Membanarum subdit Philosophus: περὶ ἕκαστον δὲ τῶν ὀστῶν, καὶ περὶ ἕκαστον τῶν σπλάγχνων, ὁ ὑμὴν ἐστι. *Ambit quodvis ossium, & quodvis viscerum membrana.* De his in universum verum: etiam de illis, si excipias dentium quod exstat. Sed exceptio ista regulam non infringit: sed arguit Naturæ sapientiam simul & potentiam. Quoad *dentes* quidem: quod soliditate substantiæ eos muniverit, cum nudis esse necessum esset. Quoad cætera vero *ossa*: quod oporteret hæc Periosteo ceu interula indui, cum ad continendum fovendumque calorem ipsorum tenuem & imbecillem, tum ad arcendum frigus, si forte cæteris velut vestibus exui contingeret: ψιλούμενα γὰρ τὰ ὀστᾶ τῶν ὑμένων, σφακελίζει. *Nudata namque ossa membranis suis, siderantur*, inquit Philosophus III. Hist. t. 172. ex aph. XVIII. & XX. lib. V. *Officium* declarat tegendi Ossa & amiciendi Viscera. Et in his similes cuti. Nam ut Cutis corpori obducitur: ita Membrana ossibus. Et ut Cutis totum amicit: ita Membrana quodlibet

bet viscus. Quin, si credimus Grammaticis, *Cutis* prima membranarum est, & *membrana* dicta, quia circa membra est. Isidorus VI. Orig. XI. de Pergamenis. *Hæc & membrana* (plurium numero. Glossarium: *Membranum*, διφθέρα, σωμάτιον, ὑμήν.) *dicuntur, quia ex membris pecudum detrahuntur.* Vetus Vocabularium: *Dicitur etiam membrana charta vel pergamenum, quod ex membris animalium decorticetur.* Perottus: *Membranæ à tectu membrorum vocitatæ sunt proprieque corium ipsum significant; unde fiunt ad scribendum aptæ.* Et ista quidem *potiora* sunt Membranarum officia: his *propinquum*, Defendere suo complexu partes contra injurias, ceu jam audivimus, & videmus multis in casibus: *item*, Partes plures tum colligare inter se, tum dispescere.

§ 132. Defensionis promtioris gratia Membranæ nactæ sunt *sensum* exactissimum, quo scilicet promte persentiscant offensiones, & fugiant fugentve. Solet enim Natura exquisitissimum sensum tribuere in partibus, quibus incumbit necessitas sentiendi bona & mala, adeoque vigilandi & quantum in se cavendi ne quid respublica humana detrimenti capiat vel prætermittendo quod utile aut jucundum est, vel admittendo quod triste noxiumve. Hanc autem sentiendi promtitudinem habere Membranas à modo substantiæ suæ, majoremque habere ab admixtis *nervis* non equidem puto dubitandum.

§ 133. *Tunicarum* quotquot constituunt Partes dissimilares, jam sunt suis locis recensæ. Cæteræ vero, quæque hujus loci videntur, ad *Vasa* pertinent. ad quæ nunc ordine tandem venio.

ARTIC. XIII.

De Vasis.

§ 134.

VITA *mortalium* constat Calido & Humido. Humidum omnia sustentat vegetando. Calidum omnia gubernat animando. Calidi focus est Cor: fomes, Sanguis. Sanguinis fons est Cor: alveus, Alvus, hoc est, Ventriculus & Intestina. Ex his neque Chylus, materia Sanguinis, ascendere in Cor: neque Sanguis, materia & currus Spiritus; neque Spiritus, forma & auriga Sanguinis, descendere in Corpus possunt; nisi in hoc à Corde, & in Cor ab Alvo ducti velut aquæductus sint innumeri, quibus & Chylus corrivetur in Cor, & Sanguis derivetur in Corpus. Quia namque Sanguis ob fluiditatem, Spiritus ob liquiditatem contineri terminis quidem suis non potuit, debuit alienis. Tubis itaque opus tubulisque fuit, quibus inclusi ferantur quaqua necesse est.

§. 135. Hoſce tubos jam receptum eſt *Vaſa* vocare. nec male, ſi vera conjectura Iſidori eſt lib. xx. Orig. cap. IV. *Vas dictum à veſcendo, quod in eo eſcæ ponantur.* Velut eſca partium, ſanguis eſt. Hunc partibus advehunt *Arteriæ*, & revehunt ad cor, corpori ſuperfluum *Venæ*: utrælibet ad oculum. Spiritum denique, illam Quintam eſſentiam ſanguinis, Spiritum animalem inquam, illum Curatorem munerum repræſentant partibus *Nervi*, ſed inconſpicue. Paret itaque, *Vaſa* dici, quæ ſerviunt Partibus in apportanda Materia, qua homo vel ſuſtentatur, vel gubernatur. *Deinde*, Eſſe ea duum generum: *alia*, Quæ vitæ conſervatricem materiam diſpenſant, ut Venæ & Arteriæ: *alia*, Quæ ſenſuum ac motuum effectricem, ut Nervi.

§. 136. *Priores* Græci ἀγγεῖα vocant, ὑποκοριστικῶς & ſuo more mollius. Eſt ab ἄγγος *vas*. Hoc reperio VI. Epid. V. 17. ſed de *utero* dictum. Ἢν τῶν μαζῶν αἱ θηλαὶ, καὶ τὸ ἐρυθρὸν χλωρὸν ᾖ, νοσῶδες τὸ ἄγγος. *Si mammarum papillæ & areola palleat, male habet uterus.* Sed *uterum* ἄγγος vocare negat heic Galenus conſentaneum eſſe phraſi Hippocraticæ. Verum ſi ita eſt, ut Etymologus vult, ἄγγος eſſe ab ἄγω *fero*: uterus vero fetum in ſinu velut vaſe ferat: non fuerit præter rationem *vas* vocare, in quod velut lac mulgemur, in quo ut caſeus coagulamur, cuti & carne induimur, oſſibus ac nervis teximur, vita denique ipſa ac gratia donamur, ut eſt Iobi X. 10. 11. Quidquid ſit, ab ἄγγος eſt ἀγγεῖον. Foeſius in Oecon. dicens, *Galeno ſæpe uſurpatur pro vena & ſanguinis conceptaculo*, de ſe ſuſpicionem injicit, dormituriſſe cum incidit in loca, in quibus exſtat apud Hippocratem. Reperieris VI. Epid. III. bis: t. 1. & XV. ut alia præteream. neque enim facio indicem. Priore textu eſt: ἡ τῶν ἀγγείων ἀκαθαρσίη *vaſorum impuritas*. Quam cum in ſolas venas atque arterias incidere conſtet è praxi: paret, has *vaſorum* appellatione comprehendiſſe. Annon etiam *nervos* habuit inter vaſa? Re, non nomine. *Vaſa* quod ſciam, nuſpiam nominavit. *Venis* adſtituiſſe, *cavos* ſciviſſe oſtendam mox, cum ſermo de iis erit ex profeſſo.

§. 137. Ergo, ut dixi, *Vaſa* diſtinguere oportet in Venas & Nervos. *Venam* vero appellare *omne* Vas ſanguinem ſanguiniſve materiam vehens. Hoc addo, propter Lacteas earumque truncum Ductum chyliferum. Non poſſis enim non Vaſis annumerare. quibus autem, ſi non Venis? & quidem ſtricte dictis? utpote cum quibus in ſubſtantia & uſu quam proxime conveniunt. Cæterum ut ne dubites, & apud Græcos τὸ φλεβὸς, & apud Latinos *venæ* nomen habuiſſe ſignificationem tam latam,

ſiſto

ſiſto tibi de *illo* quidem teſtimonium Erotiani & Galeni; de *altero* locum Celſi & Ciceronis. Erotianus in Φλενοδώδη· φλέβας γδ οἱ ἀρχαῖοι κỳ τὰς ἀρτηρίας ἐκάλουν· *Antiqui enim etiam arterias vocarant venas.* Galenus in VI. Epid. VI. ὁμολογοῦντων ἁπάντων τ͂ ἐξηγησαμένων τὰ Ἱπποκράτεια βιβλία, φλέβας οὐχ ὑπὸ τούτου μόνου, ἀλλὰ κỳ πολλῶν ἄλλων παλαιῶν ὀνομάζεσθαι κỳ τὰς ἀρτηρίας· *Conſentiunt quotquot commentati ſunt in libros Hippocratis, Venas non ab illo ſolum, ſed & multis aliis Veterum vocari etiam arterias.* Plura ſunt apud Foeſium in Oecon. Celſus in Procem. *Neque quid venas moveat, ſed quid quæque motus genera ſignificent.* Lib. II. cap. X. *Vis corporis melius ex venis, quam ex ipſa ſpecie æſtimatur.* Lib. III. cap. VI. *Venis enim maxime credimus fallaciſſimæ rei.* Tullius in II. de Nat. Deor. *Medici ſigna quædam habent ex venis & ex ſpiritu ægroti, multiſque ex aliis futura præſentiunt.* Ita Ovidius, Seneca, Plinius & Latiniſſimus quiſque. Vide iterum Foeſium, & Marſ. Cagnatum lib. I. Var. obſ. XVI. & hinc diſce quam imperite apud Agellium lib. XVIII. cap. X. Taurus taxarit loquendi non imperitiam, ſed peritiam illius medici, qui venam pro arteria dixiſſet, priſco tritoque more.

§ 138. *Ratio*, quare una appellatione fuerit utraque comprehenſa, ſita eſt in paritate Originis, in Subſtantiæ ſimilitudine, in Structuræ conformitate, in Uſus familiaritate, in Corporum denique communicatione. Rurſus *ratio*, quare appellatione una ab alia fuerit diſcreta, ſita eſt in Originis diſparitate, in Subſtantiæ diſſimilitudine, in Structuræ diverſitate, & in diſparitate Uſus. De ſingulis notanda quædam.

§ 139. De *origine* Venarum locus eſt nobilis apud Hippocratem l. de Carn. t. VI. eoque nobilior, quo propius vero judicium judicioſiſſimi Zuingeri eſt: *Ab Hippocrate jam ſene liber iſte conſcriptus videtur, cum profundiſſimarum cogitationum & multijugæ experientiæ theſauros contineat.* Verba quæ indigito, ſic habent: δύο γάρ εἰσι κοῖλαι φλέβες ἀπὸ τ͂ καρδίης. τῇ μὲν ὄνομα ἀρτηρίη· τῇ δὲ κοίλη φλέψ. *Duæ enim ſunt cavæ Venæ à corde. Huic quidem nomen Arteriæ: huic vero Venæ cavæ.* Ut ne vero dubites de origine hæc, non de inſertione dici, paulo poſt ſubdit: ἑνὶ δὲ λόγῳ, ἀπὸ τ͂ κοίλης φλεβὸς, κỳ ἀπὸ τ͂ ἀρτηρίης ἄλλαι φλέβες ἐσχισμέναι εἰσὶ κατὰ πᾶν τὸ σῶμα. *Uno verbo, à Vena cava & ab Arteria cæteræ venæ diſtribuuntur per totum corpus.* Pudet me tam claris lucem fenerari. Pudet magis videre Medicos adeo eſſe in Hippocrate hoſpites, ut ignorent de Ortu venarum à corde placitum Hippocratis fuiſſe prius quam Ariſtotelis. Quin auſim cum Franc. Patritio Diſc. perip. t. III. c. VI.

p. 344. contendere, Aristotelem omnem suam naturalem philosophiam ab Hippocrate mutuatum fuisse. Quare itaque vix semel ejus & aliena loco (VII. Polit. IV.) & alieno in negotio & sine elogio meminit? Rem acu tetigit Patritius: *eodem consilio Aristoteles Hippocratem silentio præteriit qua Ocellum Lucanum, à quibus duobus omnem suam physiologiam hauserat, ut tota ea pro suo invento scilicet haberetur.* Quidquid sit, allatus textus ostendit, quanta injuria heic Galenus Aristotelem deseruerit; quanta Hippocratem hoc ipso facto affecerit; quanta Artem, conjiciendo eam in controversias inextricabiles, inutiles, & incerta omnia obtrudentes pro certis, conjecturalia pro demonstrativis, falsa denique pro veris.

§ 140. Sed *duo* sunt apud Hippocratem, quorum *alterum* plane suspectam reddit mentem Præceptoris, *alterum* etiam aperte contrariari videtur iis quæ protulimus.

§ 141. *Alterum* est, quod l. de Loc. in hom. t. VI. Venarum deductionem à capite ordiatur. Sed respondet Zuingerus id facere, non quod Cerebrum venarum principium esse putet: sed quod non multum referat Venarum principium scire; illud vero permultum, in Capite non minus quam in reliquis partibus venas reperiri, per quas humores & ad inferiora præcipitari, & ab inferioribus ascendere queant, hincque adeo morbos capitis reliquo corpori, & corporis reliqui morbos capiti communicari. Disputatio enim de Principio venarum, Cordi an Hepati debeatur, ut ingenii multum, ita utilitatis parum in se habet. At anatomica historia medico negotio pernecessaria est. Etsi enim illa Philosophi naturalis videatur propria, uti etiam stirpium & quorumvis aliorum simplicium, quæ in usum veniunt medicum: à Medico tamen ad praxin à theoria transfertur. Dat enim anatomiæ operam, non ut sciat humani corporis structuram, sed ut ea scientia instructus sanitatem hominis curare recte queat. Cæterum uti nostro seculo cessantibus Philosophis, Medici coacti sunt partes Philosophorum in Anatomicis & Botanicis investigandis suscipere: ita quoque Hippocrates, ut alibi Ossium, ita heic Venarum historiam tradit; non quod proprie medica esset hæc consideratio, sed quod maxime medico necessaria, & à Philosophis defunctorie nimis tractata.

§ 142. *Alterum*, in quo mire triumphant Galenistæ, est illud l. de Alim. t. VIII. ῥίζωσις φλεβῶν, ἧπαρ. ῥίζωσις ἀρτηριῶν, καρδίη. Sed talis allegatio, quæ capite membrisque truncum textum proponit, quid aliud quam circumventio veritatis est? Totus, seu è quo æstimari res debet, ita

ita habet. ἀρχὴ τροφῆς καὶ ὑγρῆς καὶ ξηρῆς, στόμα, στόμαχος, κοιλίη. ἡ δὲ ἀρχαιοτέρη τροφὴ διὰ τοῦ ἐπιγαστρίου, ὀμφαλός. ῥίζωσις φλεβῶν, ἧπαρ. ῥίζωσις ἀρτηριῶν, καρδίη. ἐκ τούτων ἀποπλανᾶται ἐς πάντα, αἷμα, καὶ πνεῦμα, καὶ θερμασίη διὰ τούτων φοιτᾷ. *Principium alimenti cum humidi tum sicci, os, gula, venter. Antiquius alimentum, per abdomen, umbilicus. Radicatio venarum, hepar. Radicatio arteriarum, cor. Per has oberrat in omnia sanguis ac spiritus, & calor cum his itat.* Notissimum est alio nos ali alimento in alvo matris, alio in lucem editos & ablaqueatos. Nascentibus nobis alimento est Sanguis, ceu videre l. de Nat. pueri t. v. & xiv. Natis vero, Cibus & potus. Horum principium Os, gula, venter. Os admittit: gula demittit: venter dimittit. Os præparat: gula glutit: venter coquit & conficit & suggerit vasis deducturis ad Cor. Antiquius seu primum alimentum Sanguis maternus est. Huic ad fœtum aditus per umbilicum est. Quo superato per epigastrium ascendit ad hepar. In hepate enim Vena umbilicalis radicatur: habet, inquam, originem à Vena-portæ intra hepar (vide ad cap. v. 164.) quemadmodum Cor origo est Arteriarum, hoc est, vasorum per quæ Sanguis & cum sanguine Spiritus & cum spiritu Calor influit in omnes partes. Aut vehementer fallor, aut hic verus & naturę convenientissimus verborum sensus est.

§ 143. Sed videamus præterea *rationes* aliquas, quæ tum *universim* de Venis pariter atque Arteriis, tum *speciatim* de Vena cava persuadeant esse ex Corde.

§ 144. *Prioris* generis *prima* est, Quia venarum & arteriarum una est & communis participatio & ad unum finem. Hoc liquebit mox ex similitudine Substantiæ, convenientia Structuræ, & conspiratione Officii. *Secunda*, Quia ita ambæ exeunt à Corde, ut rami ab arbore. *Tertia*, Quia ita continuantur cum Corde, ut ab eo inseparabiles sint. *Quarta*, Quia Cor est cisterna Chyli & Sanguinis. *Quinta*, Quia Cor est fons Sanguinis, qui cuncta sustentat. *Sexta*, Quia Cor est focus Caloris, qui cuncta gubernat. *Septima*, Quia vasis ad Cor præstructæ sunt valvulæ, ceu peculiares machinæ, quibus Sanguinis influentis & effluentis æstum moderetur. *Octava*, Quia Cor est primum vivens & ultimum moriens. *Nona*, Quia Cor est sedes Animæ cum Sentientis tum Intelligentis.

§ 145. *Posterioris* generis quæ sunt, à Sensu petuntur. Is enim testatur, Venam cavam, *primo*, qua substantiam esse similimam substantiæ Cordis. *Secundo*, Fieri ex Corde dilatato. *Tertio*, Cordi æque fortiter alligari ac Arteriam. *Quarto*, Principio suo

ſuo carneo ita interiorem & ſuperiorem dextri Ventriculi cordis partem veſtire, ut ſine laceratione ſeparari non poſſit. *Quinto*, Eſſe ipſiſſimas fibras, è quibus ſubſtantia Ventriculi dextri conſtat, propagatas & in Venam conformatas. *Sexto*, Manifeſto circa Cor aſſumere figuram Auriculæ dextræ, quin in eam degenerare. *Septimo*, Demta auricula longe ampliorem ibi eſſe, quam ad hepar. *Octavo*, Eſſe ejuſdem naturæ, hoc eſt, ſubſtantiæ & uſus cum Vena pulmonaria. De qua cum nemo neget negareve poſſit, habere originem ſuam à corde, quin id diſerte fateatur Galenus VII. de Uſu part. II. imo probet V. de Loc. aff. III. atque adeo certum ſit, poſſe Venam è corde naſci: cur nolimus concedere, etiam Cavam ex eodem habere ſuum principium? *Quæ* rationes ſicuti plane perſuadent, *Venas* eſſe ex Corde: ita ſequentes planiſſime cogunt credere,

§ 146. Ex *hepate* nequaquam eſſe. *Prima* eſt, Quia partes ſpermaticæ gignuntur ante ſanguineas, quocumque modo accipias. Venæ autem ſunt partes ſpermaticæ, Hepar ſanguineum eſt. *Secunda*, Quia Hepar eſt concrementum Sanguinis circa venas. *Tertia*, Quia ſeparari parenchyma poteſt illæſis vaſis. *Quarta*, Quia Cava deſcendens non niſi in tranſitu *ἀίσσει ἐς τὸ ἧπαρ adit hepar*, ut eſt l. de Oſſ. nat. t. XV. *Quinta*, Quia chylus iens ad Cor, ne attingit quidem hepar. *Sexta*, Quia abſente hepate viſa Cava eſt itare ad Viſcera Portæ venæ annexa. *Septima*, Quia obſtructo & indurato hepate, nihilominus Sanguis circulatur & vita prorogatur: licet, non faciente officium parte, non depuretur à bile, & hinc eveniant icterus, hydrops, mors. Rationes iſtas, maximam partem habet & plenius exſecutus eſt Cl. Hofmannus lib. II. de Thor. cap. XXV. & XXVI. additis cap. XXVII. reſponſionibus ad inſtantias Medicorum. De quibus adi quoque Cæſ. Cremoninum de Origin. & Princ. membr. à dict. XCV. ad XCIX. incluſive. Potuiſſem ego ex Hippocrate ad omnia lucem adferre non exiguam: ſed quia è Zuingero audivimus, hanc diſputationem Philoſopho propriam eſſe, non volui falcem mittere in meſſem alienam. Hoc ipſum quod feci, neceſſitas juſſit.

§ 147. Cæterum claudo hæc confeſſione ipſius Galeni, quæ V. de Loc. aff. III. exſtat: ubi contra Eraſiſtratum ejuſque ſequaces de via, qua pus è thorace in pulmonem perveniat empyicis vel pleuriticis, ait: *δεήσει δὲ τοίνυν τὸ παραγιγνόμενον ἐκ τῶν πλευρῶν πύον εἰς τὴν κατὰ ῥάχιν φλέβα, πρότερον μὲν ἐπὶ τὴν καρδίαν ἀφικέσθαι, δεύτερον δὲ εἰς τὴν φλέβα τὴν ἀπ' αὐτῆς εἰς τὸν πνεύμονα φερομένην.*

εἶτα

εἶτα τὸ τρίτον, ἐκ ταύτης εἰς τὰς ἐν ἐκείνῳ τραχείας ἀρτηρίας μεταληφθῆναι, καὶ μετὰ ταῦτα, βηχὸς δεηθῆναι, δηλονότι τῆς εἰς τὸ στόμα δυνησομένης ἀνάξειν αὐτό. Ac mox: οὐδὲ γὰρ οὐδὲ τοῦτ' ἔστιν εἰπεῖν, ὡς τὸ περιεχόμενον αἷμα κατὰ τὴν ἐν τῇ ῥάχει φλέβα, πρὸς τὴν καρδίαν ἀναφέρεσθαι πέφυκεν. αὐτὸ γάρ τοι τοὐναντίον ἐστὶν εἰπεῖν, τὸ ἀπὸ τοῦ κατὰ τὴν καρδίαν ὠτὸς τοῦ δεξιοῦ, τὴν φλέβα ταύτην ἀρχομένην, ἅμα ἑαυτῆς κομίζειν αἷμα, τὰ κατὰ τὰς ὀκτὼ πλευρὰς μόρια πάντα τοῦ θώρακος θρέψον. &c. Pro quibus interpres: namque satius heic eam versionem subdere, ex qua sententiam Galeni plerique didicimus. *Oportet igitur pus, quod à costis in eam fertur venam, quæ spinæ adjacet, inprimis quidem pervenire ad cor: deinde ad venam quæ ab hoc orta in pulmonem transit: postea ex hac in asperas arterias, quæ per ipsum dispersæ sunt, transumi: postremo tussi indigere, quæ scilicet ipsum usque ad os efferre possit. Neque defendi etiam potest, quod sanguis in vena, quæ circa spinam, contentus ad cor ipsum referatur: nam econtrario vena hac à dextra cordis auricula initium sumens sanguinem secum, in omnibus thoracis partibus, quæ circa octo costas consistunt, alimentum præbeat.* Ergo citra controversiam duæ venæ Galeno suum initium habent à Corde: Pulmonaria nempe & quæ spinæ adjacet. Novi per hanc intelligere me debere quam ἄζυγον Græce, Latine *sine pari* passim vocamus. Novi Galenum *Venam* hanc *sine pari*, quam heic à cordis dextra auricula habere exortum dicit, eamdem II. de Vict. rat. in acut. X. deducere ex Vena cava. Verum hæc si magistri nostri inconstantia est (de qua rescisces ex Barth. Eustachii lib. de Vena, quæ ἄζυγος. aut ex Riolani Anthrop. lib. III. cap. VIII. aut Bauhini Theatr. lib. II. cap. XIIX.) ea tamen non impedit, quo minus urgeamus apud Galenistas originem Venæ, sive cavæ sive azygis, ab dextra cordis auricula ceu confessam illi viro, cui nostrum nemo non & plurima & magna debet. Cujus si quandoque errores notamus, non debet hoc invidiæ nobis aut obtrectationi esse utentibus libertate concessa his, à quibus officii ratio flagitat, ut ceu fideles ὁδηγοὶ non vada tantum, sed & syrtes indicent, quo salva navis appellere in portum queat. Sane (ut mea nunc faciam Viti Amerbachii, modesti non minus ac eruditi viri verba, è lib. de Anima p. m. 296.) *libertas de rebus cogitandi & patefaciendi, si quos invenimus, veterum errores, nobis non adimi debet. Nam recte Vlysses apud Homerum* Odyss. θ'. 167.

οὐ μὲν γὰρ πάντεσσι θεὸς χαρίεντα δίδωσιν,

Omnia namque Deus nulli dat scire scienda.

Quocirca non puto valde rogandos esse honestos

nestos viros, ut mihi ignoscant, si quædam docendi causa dixero contra Galenum, aut alios etiam, sive nixus aliquibus bonis rationibus, sive studio retinendæ veræ & genuinæ cum Hippocratis tum Aristotelis sententiæ: præsertim cum & varius in variis sit Galenus, & ego vere hoc possim dicere, quæ scribo, adhuc illa mihi pro veris, aut certe pro verisimilioribus & utilioribus videri. Sed quid me excuso tam anxie, cum & ipsi Galeno lib. IV. *de Dign. puls. cap.* III. *& cum ipso senioribus referamus acceptum, si quid nos invenimus boni, non inventuri certe nisi suis scriptis illi viam nobis ad hoc ipsum aperuissent. Si omnino tamen aliqui non poterunt nobis veniam dare, vel quia non satis modestus fuisse vel etiam quod non merito sententiam Galeni aliusve videbor improbavisse, non grave mihi erit, cum multis aliis hanc invidiam sustinere. Si vero & erratum à me fuerit, nec defendam errorem contentiose, & hic sane labor atque conatus mihi perierit.*

§ 148. *Substantia* utrisque tunicacea est. Sed de utrisque dubitant nonnulli, *Tunicæ* potius an *Viscera exsanguia* sint dicenda? Utrumque. Nam & Membranarum instar expansæ sunt, & ex fibris & carne compactæ. Non obnitar tamen, si quis *pro* Visceribus habere ipsos *truncos* velit, *pro* Tunicis vero *ramos* à truncis digressos partibusque insertos: Non obnitar, inquam, si quis Truncos vasorum cum partibus ramorum trunco corporis non egressis, accenseat Partibus *dissimilaribus*: Ramos vero, quotquot membris eorumve particulis inambulant, *similaribus* ceu elementaribus cujuslibet. Si cui hoc placet, habebit favorem rationis & auctoritatis. Ratio certe suadet, Truncos vasorum deteriore loco esse quam Ureteres non debere. quos cum *sui generis* partes agnoscamus, cur illos pro talibus agnoscere nolimus? Quia sunt propagines cordis. Videntur & illi renum. Deinde, sicut Ureteres hiant in vesicam & destillant serum: sic Vasa in carnem & exstillant sanguinem. Denique, sunt illæ sive cisternæ sive confluges in quas undiquaque Chylus & Sanguis confluunt, in quibus stagnant, è quibus exundant rursus in corpus universum. Et vero nisi sic statuamus, quid respondebimus Aretæo, qui II. de Caus. acut. VIII. & II. de Cur. ac. VII. *Causam* facit morbum Venæ cavæ & Arteriæ crassæ, repletarum sanguine? Locus expendi meretur: sed non licet hoc loco. Est & hoc *commune Venis* atque *Arteriis*, quod utrisque præter *propriam* istam tunicam, ex qua vere corpus earum est, forinsecus obhærescat valde plerumque *tenuis* Membrana, quam vulgo, ad distinctionem prioris, *communem tunicam* vocant. Hæc sicuti semper abscedit, quoties ipsis per Viscus aliquod proficiscendum est, at-

atque in ſuperficiem ejus expanditur: ita ſi contingat ex eodem emergere rurſus, vel eamdem vel ſimilem reaſſumunt. Confer dicta nobis cap. V. 30. 91. alibi.

§ 149. *Subſtantiæ* diſcrimen, quod inter Vaſorum præcipue truncos eſt, novit & notavit emphatice Philoſophus in III. Hiſt. de Anim. II. 47. καί ἐςιν ἡ μὲν μεγάλη φλὲψ, ὑμενώδης καὶ δερματώδης· ἡ δ᾽ ἀορτὴ, ςενωτέρα μὲν ταύτης, σφόδρα δὲ νευρώδης. *Eſtque magna vena membranacea & cutacea: aorta vero, anguſtior quidem illâ, valde vero nervacea.* Dicitur vena *membranacea*, quia ex una & ſimplici meninge conſtat. *Cutacea* vero unde dicitur? Vix auſim divinare. Interpres: *declarant ſubſtantiam: venam ex membrana conſtare, ſed cutis admiſſa natura.* In quo? Ut verum fatear, non video in quo comparari cum cute poſſit, ſi non in Subſtantiæ *denſitate*. An non & *poroſitate*? Niſi ita eſſe, ſaltem in ramis per membra tranſeuntibus, concedamus: difficile dictu erit, quei perveniat alimentum ad eas partes, ad quas nulli ab illis ſurculi perveniunt. De venis jecorariis jam annotatum eſt, eſſe multis in ambitu poris pervias. Neque ratio eſt, quæ diſſuadeat idem fieri etiam extra parenchymata, ſaltem in habitu corporis. Et quare non etiam in truncis idem fatebimur? Nec eſt quod vereamur aut tranſudationem Sanguinis; hunc enim Spiritus continet: aut tranſpirationem Spiritus; innexus enim Sanguini eſt. Quin ſi fateamur illos in vaſis poros, promtior nobis conſtabit ratio tum roris illius quo cuncta ſemper interanea reperiuntur in cadaveribus adſperſa, tum aquarum in ventribus collectarum. Et hoc quidem mirari ſaltem illi non debent, qui per jecoris membranam tranſudare in abdominis alveum nullo negotio poſſe perſuadent & ſibi & in credendo parum cautis tironibus. Porro, dicitur Arteria *anguſtior* conjuge vena, non ſolum reſpectu exterioris ambitus, ſed & interioris cavi. Sunt enim, etiam ad oculum, arteriæ minores, & minoris etiam capaces. Utrumque acceptum ferendum eſt ſubſtantiæ, quæ ipſis eſt *nervacea*, hoc eſt, accedens ad naturam ligamentorum, quæ firma, ſtricta, tenacia eſſe oportuit. Tales etiam arteriæ ut eſſent, factæ ſunt non ex tenui & ſimplici membrana, ſed è valida & ſextuplo craſſiore tunica. Hæc ipſa tamen interius mollior eſt & dilatabilior, exterius autem durior & tenacior. Manifeſtum hoc in aneuryſmatis.

§ 150. Heic ſe nodus quidam difficillimus offert apud Ariſtotelem III. Hiſt. anim. V. 80. Poteram hunc relinquere Philoſophis ſolvendum, & forte debueram abſtinere ab alieno labore. Sed cum videam

non facere illos officium circa ea quæ Medicorum esse putant, non me contineo, ut saltem non hoc rependam illi cui plurimum debeo, ut ne non vera dixisse videatur. Verba Philosophi sunt: ἡ καλουμένη ἀορτὴ, νευρώδης ἐστὶ φλέψ, τὰ μὲν τελευταῖα, καὶ παντελῶς αὐτῆς. ἄκοιλα γάρ ἐστι, καὶ τάσιν ἔχει τοιαύτην, οἵανπερ τὰ νεῦρα, ᾗ τελευτᾷ πρὸς τὰς καμπὰς τῶν ὀστῶν. Pro quibus Cæsar: *Et aorta nervosa vena est. Omnino autem ejus extrema; quippe solida sunt, atque etiam qua desinit ad ossium flexiones, eodem quo nervi modo intendit.* Quibus subjicit de suo: *Arbitror à corde omnia duci, tamquam à domino corporis, cætera membra quasi ejus jussu, tamquam præfectos moderari. Sed ratio adducta de aorta, minus probare videtur. Nego aortæ extrema solida esse: falsum enim est. Nam quamquam extrema ultima occlusa, sint cute obducta, ne exeat ex ea spiritus, sicut neque de vena sanguis: at non est solida, sed cava usque ad cutem. Immo respirare etiam corporis superficiem recte dicimus. Ita multi in armis suffocati sunt, cum extrinsecus ab aere non refrigerarentur spiritus. Præterea falsum est: ad ossium flexiones desinere arterias: consequuntur etenim, concitanturque venarum tractus pene ubique: cumque his scinduntur ad deferendum spiritum vitalem carni cæterisque partibus, quibus reficiendis subministrat vena materiam, scilicet sanguinem.*

§. 151. Tam multa & magna in his occurunt animadvertenda, ut dubitem possim ne modum tenere vel brevitatis in dicendo, vel modestiæ in redarguendo viro, quem totus suspicit orbis. Laudo primum iterumque illud, quod *Cor corporis dominum & moderatorem* agnoscat, & *principium omnium* quæ ad vitam & vitæ felicitatem sunt necessaria. Recte deinde negat, *aortæ extrema solida esse*: vere enim hoc *falsum est*. Sed hoc Aristoteles non dicit. Verum est, extrema aortæ ἄκοιλα dicit; verum τὸ α heic minutionem tantum, non privationem significat. Arterias *non esse solidas, sed cavas usque ad cutim*, si putes nescivisse, expende quæ dicuntur III. de de Part. anim. v. ἐκ μειζόνων δ' εἰς ἐλάττους αἱ φλέβες ἀεὶ προέχονται, ἕως τοῦ γενέσθαι τοὺς πόρους ἐλάττους τῆς τοῦ αἵματος παχύτητος· δι' ὧν τῷ μὲν αἵματι δίοδος οὐκ ἔστι, τῷ δὲ περιττώματι τῆς ὑγρᾶς ἰκμάδος, ὃν καλοῦμεν ἱδρῶτα· καὶ τοῦτο διαθερμανθέντος τοῦ σώματος, καὶ τῶν φλεβίων ἀναστομωθέντων. *Ex majoribus in minores perpetuo venæ procedunt, usque dum fiant earum meatus angustiores crassitie sanguinis. Per quos sanguini quidem transitus non datur: datur autem superfluitatibus serosi humoris, quem vocamus sudorem: ac tunc quidem cum incaluit corpus, & venarum oscula fuerint reserata.* Quod de *respiratione per corporis superficiem* adfertur, habet suas difficultates non contemnendas,

das, quas ſuo tempore promam. Ut cauſa *ſuffocationis in armis ſit defectus refrigerii extrinſeci*, non eſt neceſſe. Suffocat fuligo retenta. Sed quare non dicimus, mori in armis, quibus & labore fractus & ſudore exhauſtus ſpiritus deficit? Pergit: *ad oſſium flexiones deſinere arterias, falſum eſt.* Verbum hoc nullo jure ſecundum Philoſopho ingeritur. Immo vero ſi lubet conſiderare quæ ex ipſo jam mox (§. 154.) adferemus, non poteris non à crimine falſi abſolvere. Adde vero etiam quæ hoc eodem capite t. LXII. dicit de venis jecoris. Ex reliquis nihil ignoravit Ariſtoteles. Sciviſſe *venarum conſecutiones* paret è III. Hiſt. anim. III. & IV. *Venarum tractus omnes concitari*, habes l. de Reſp. c. XX. *Cauſam diſtributionis* notat III. de Part. an. V.

§. 152. Quando igitur non ſatisfacit expoſitio propoſita, oportet aliam adferre. Verba verbis reddita Latine ſic habent: *Quæ vocatur aorta, nervoſa eſt vena, & quæ extrema ejus, & omnino. Cavitatem exiguam enim, & tenſionem habent talem, qualem nervi qua deſinunt ad flexuras oſſium.* Mihi *vena nervoſa* heic eadem quæ valida ac robuſta eſt: ſicut *νεῦρον nervus* apud Græcos pariter ac Latinos ſignificat *robur.* Talis vero *aorta* eſt, non trunco tenus, non majoribus ramis tenus; ſed omnino tota, etiam qua extrema ejus. Namque ubique eadem ratio & neceſſitas eſt tantæ firmitudinis. Cavitas vero in illis exigua valde eſt, non tamen nulla, ceu facile colligi poteſt ex iis quæ III. Hiſt. IV. 47. prorſus his gemina dicuntur. ἡ δὲ ἀορτὴ, στενωτέρα μὲν ταύτης, σφόδρα δὲ νευρώδης· καὶ ἀποτεινομένη πόῤῥω τε τὴν κεφαλὴν, καὶ πρὸς τὰ κάτω μόρια, στενή τε γίνεται καὶ νευρώδης πάμπαν. *Aorta vero anguſtior eſt & nervoſa valde: & porro diſtenta cum ad caput tum ad membra inferiora, anguſta evadit ac nervoſa omnino*, hoc eſt, firma & valida valde, quo ne in inflammationibus & magnis fervoribus ſanguinis exponatur aneuryſmatis periculo. Quas citra æſtum nullus tactus percipere arterias poteſt, eæ pulſant in æſtu tam manifeſte, ac ſi inſignes rami eſſent; etiam tam vehementer, ut ex facili inciderent in diſcrimen quod dixi, niſi ob tenuitatem ſubſtantiæ infirmiores natura, qua conſtant, nervacea faceret ſecuras. Hujus ſecuritatis & majoris gratia *tenſionem* ſive robur ac firmitatem habent *talem, qualem nervi* ſeu tendines *qua deſinunt ad flexuras oſſium*, aut qualem vincula membranea quibus colligantur oſſa commiſſa. An vero hoc ultimum ſic quoque exponi poteſt? Quemadmodum *nervi* ſeu tendines attendi & affirmari oſſibus ad flexuras conſuerunt: ſic extremæ arteriolæ in cutem inſertæ deſinunt. Utro modo accipias, planus ſenſus,

est & consentaneus veritati ac naturæ rei.

§. 153. Cæterum causa ejus diversitatis, quæ Venas inter & Arterias in *substantia* est, est Spirituositas & Motus sanguinis. Nam *quæ* venæ sanguinem tenuem & spiritibus fœtum continere & continuo impetuosoque motu agitari debent, eas oportet crassas atque densas: *quæ* vero spiritibus effœtum crassumque & motu valde exili vehere debent, his sufficit tenuibus esse. Ob quam causam etiam arteriæ in partibus extremis admodum tenues fiunt. Etenim magna parte caloris dissipata, vim amplius non sustinent, & facile caloris quod reliquum coercent. Repeto quod ante dixi, *posse* Arterias simul densas, simul porosas esse. Etiam aliis id membranis contingere notatum est à Practicis. Inquies: Quid ergo *spiritum* cohibet, ne evolet? An sicut cancellata fenestra retinet captivos: ita arteriæ perviæ tot poris retinent spiritum? Ita respondet Campanella 1. Medic. cap. v. art. v. 6. Sed dictu satius, *Spiritum* ipsum seipsum continere. Sicut Apostolus, quamvis terræmotu miraculoso solutis vinculis, apertis foribus, non exivit tamen carcere suo; sed mansione sua & voce servavit commentariensem in vita & ad vitam meliorem, Act. xvi. 26: ita Spiritus nos inhabitans, quamvis exire multis portis porisque possit, non egreditur tamen, ne & se perdat & domum desertam. Verum hac de re alibi latius.

§. 154. *Structuræ* ratio similis Venis atque Arteriis est. Est enim corpus utrobique tubulosum, quale τῶν καναβῶν *canaborum*, ut Philosophus III. Hist. anim. IV. 81: aut τῶν ἀγωγῶν *aquæductuum*, ut Galenus ait XVI. de Offic. part. 1. ubi vide Hofmannum ad n. 1098. Idem præterea ramorum modus est utrisque. Perpetuo enim è majoribus in minores usque & usque scinduntur, donec abierint in tam exiles, ut amplius conspicuæ non sint. De his sic satis difficilis est apud Philosophum locus III. de Part. anim. V. τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τῶν φλεβῶν αἱ μὲν μέγισαι διαμένουσι, αἱ δ' ἐλάχισαι γίνονται σάρκες ἐνεργείᾳ, δυνάμει δ' εἰσὶν οὐδὲν ἧττον φλέβες. *Eodem modo etiam venarum maximæ quidem permanent, minimæ vero fiunt carnes actu, potentia vero sunt nihilo minus venæ.* Majores venæ per partes ita procedunt, ut ubivis distingui à carnibus manifestæ queant. Minimæ vero, stipato circa sese sanguine obvolutæ, usque adeo obscurantur, ut nulla oculorum acie distingui à carne seu tomento suo possint. Interea nihilominus venas esse dicit, & comperiri hoc in emaciatione corporum. Carnibus quippe in tabum resolutis & absumtis, supersunt fibrillæ circum quas concre-

creverant. Hæ autem sunt ipsissimæ venulæ, quæ non desinunt aut esse tales aut persequi officium quod majores obierant, licet abscondantur à carnibus seu concremento sanguinis.

§ 155. *Diversitas* interim structuræ ad oculum patet in Magnitudine. Neque enim necesse erat Arterias *pari* cum Venis *magnitudine* esse. Causa eadem hujus, quæ & prioris. Spirituositas quippe sanguinis facit, ut longe plus per Arterias uno momento, quam duobus tribusve per Venas possit moveri. Unde necessario cumulatior est in his sanguis, dum scilicet plus in ipsas impellitur, quam exeat: quapropter oportet capaciores esse Venas. Habent autem capacitatem hanc cum ab amplitudine molis, tum à tenuitate substantiæ. Prætereunda heic observatio Philosophi non est, quam habet in III. Hist. de Anim. IV. 70. ἔστι δ᾽ ἀορτὴ ἀπὸ μὲν τῆς καρδίας ἀγομένη εὖ μάλα κοίλη· προϊοῦσα δὲ, ἐστὶ στενωτέρα καὶ νευρωδεστέρα. *Est aorta ubi de corde deducitur bene valde capax: at inde progressa tum angustior tum nervosior.* Oportuit sane ibi veluti lacum esse, qui recipiendo sit quidquid simul è corde exit.

§ 156. In *usu* denique prorsus convenit utrisque. Is est, ad derivandum Sanguinem in Corpus, & eumpse ac Chylum corrivandum in Cor. *Arteriarum* nempe est, Sanguinem in Corde confectum ad qualemcumque usum importare in partes universas, & simul in loca convenientia deportare superflua alimenti. *Venarum* vero, ut Sanguinem nondum satis elaboratum, ideoque nutritioni atque aliis muneribus adhuc ineptum, accipiant à conjuge sibi quaque arteria, atque ad cor revehant ulterius perficiendum. Utramque vero operam Venæ atque Arteriæ obeunt transmittendo dumtaxat humores, quos Spiritus propellit: non autem promovendo eas ope *fibrarum*, quas habeant. Revera enim non dari in vasis ullas fibras, testis nobis oculatus est Vesalius in Exam. obs. Fallopii p. m. 129. Cui suum apponit calculum vir egregie doctus Georg. Ent. Apol. pro Circ. sang. p. 42. Quod si vero in Vasis vere reperiantur quædam fibræ; ratio dictat, robori potius quam attractioni aut expulsioni destinatas esse.

§ 157. Cum ergo Vasorum *usus* reapse *geminus* sit, tam ratione Moti, quam Motus: hinc itidem gemina nata distinctio est. *Altera* est Venarum in Lacteas & Sanguifluas: *illas*, Chyli advectrices; *has*, Sanguinis circulatrices. *Altera* est Venarum in Pulsatiles & Non pulsatiles. Quamvis enim revera omnes Venæ pulsent, *distinctioni* tamen locum facit Pulsationis in uno quidem genere vasorum vigor insignis & multis in locis obvius tactui; in altero autem

tem languor seu motus adeo obscurus, ut illo etiam ligatura arctato vixdum sentiatur. *Pulsatiles* venas etiam priscis Medicinæ auctoribus ἀρτηρίας *arterias* fuisse nominatas, nescire non potest qui vidit l. de Ossibus. *Originem* nominis esse παρὰ τὸ ἀέρα τηρεῖν, quod est *aërem ducere* aut continere & *servare*, publicum est sive palam in ore populi est. Scaligero placuit ἀρτηρίαν à motu dictam. Hinc enim dicitur ἄρσις καὶ θέσις, quod vulgo diastole & systole. Vetustior appellatio est ἀορτὴ *aortæ*. Ea desumta est παρὰ τὸ ἀείρεσθαι *attollere*. Hoc in tertia perfecti passivi habet ἄρται: hinc per pleonasmum fit ἀορτὴ pro ἀωρτὴ. Nam & Homerus Iliad. γ'. 272. dixit ἄωρτο, in plusquamperfecto, licet libri editi habeant ἄορτο. Vide Scholiastem & Eustathium p. 413. l. 31. &, quoad nostrum verbum, Duretum in Coac. lib. II. cap. XVI. 31. p. 275. edit. Parisiensis.

§ 158. Exotericum hoc: acromaticum est illud Philosophi in I. I I. Hist. anim. I I. 42. *Duæ in pectore venæ intus apud spinam sitæ sunt. Altera anteriore in parte major, altera pone illam minor. Major dexterioris sedis plus occupat, minor sinisterioris, ἣν καλοῦσί τινες ἀορτὴν, ἐκ τοῦ τεθεᾶσθαι καὶ ἐν τοῖς τεθνεῶσι τὸ νευρῶδες αὐτῆς μόριον, quam vocant quidam aortam, ex eo quod conspiciatur etiamnum in cadaveribus nervosa ejus pars.* Ad quæ commentator: *Nominis ratio, quam Etymologiam Græci vocant: Quoniam nervosa est, & contenta etiam in cadaveribus: παρὰ τὸ ἀεὶ ᾐρῆς ἄορμαι: itaque cingulum militare à Græcis etiam ἀορτήρ. Cæterum equidem puto non à contentione, qualis in nervis est, ut ait Aristoteles, sed ab eo quod inde suspendi cor videatur, aortam dictam sicut baltheum ἀορτῆρα.* Ante placuit idcirco dici *nervaceam*, quia tota robusta est, & tendinum seu nervorum æmula, esse vero talem, ut ne æstuanti sanguini cedat facile, & nimium dilatata subeat periculum grave. Hinc petenda ratio tensionis dolorisque dorsi in Synochis. Quidquid sit (namque Philologo id judicandum relinquo) videor inde probare posse, Sicut sunt distinctæ res, Vena pulsatrix & Arteria respiratrix: ita distinctis vocabulis olim, atque illam ἀορτὴν *aortam*, hanc ἀρτηρίαν *arteriam* fuisse primitus appellatas. Posteaquam vero invaluit Erasistrati opinio ex male intellectis Majoribus nata, Spiritum esse, non sanguinem, qui in arteriis continetur (contra quam habes Galeni librum, Quod sanguis.) tunc obtinuisse, ut *arteriæ* dicerentur Pulsatrices venæ; quæ vero *Arteria* dici erat solita, ei adderetur *aspera*, discriminis gratia: relicto interim *Aortæ* nomine Arteriarum trunco sive Arteriæ magnæ. Sed hæc mitto, ceu nimis olentia pædagogeum.

geum *Non pulsatilibus* mansit vetus & commune vocabulum ceu proprium.

§ 159. Cæterum *quod* vas dicatur Vena, *quod* Arteria, propius indagemus, ad discriminis utriusque notitiam. Dicit vero Ruffus II. de Part. XVII. Φλέβες μὲν οὖν εἰσὶν ἀγγεῖα περιεκτικὰ τοῦ αἵματος, δι' ὧν τὸ αἷμα εἰς πάντας τοὺς τοῦ σώματος τόπους παραπέμπεται. Ἀρτηρίαι δέ εἰσιν ἀγγεῖα περιεκτικὰ πνεύματος καὶ ποσῶς αἵματος, ἐν οἷς ὁ σφυγμὸς γίγνεται· καὶ τὸ ἀπὸ καρδίας ἐκθλιβόμενον πνεῦμα δι' αὐτῶν εἰς ὅλον τὸν ὄγκον ἀναδίδοται. Lubenter voluissem pro istis reddere Agellii quæ leguntur lib. XVIII. cap. X. *Vena est conceptaculum sanguinis (quod ἀγγεῖον medici vocant) misti confusique cum spiritu naturali, in quo plus sanguinis est, minus spiritus. Arteria est conceptaculum spiritus naturalis misti confusique cum sanguine, in quo plus spiritus est, minus sanguinis.* Voluissem, inquam, hæc Agellii istis Ruffi substituere: sed plus est in Græcis, quodque desiderari non debet ab his, qui Græce nesciunt. *Venæ igitur sunt vasa continentia sanguinem, per quæ sanguis in omnes corporis partes defertur. Arteriæ vero sunt vasa continentia spiritum & quodammodo sanguinem, in quibus pulsus fit. Etiam à corde elisus spiritus per ipsa in totam molem distribuitur.* Iam si utriusque verba conjungas, aut unius ex alterius suppleas, nihil merito desideres ad id quod cupiebas scire. Nempe, Vasa sunt & Venæ & Arteriæ. Utraque sunt à Corde. Utraque sunt ad continendum Sanguinem & Spiritum. Venæ continent sanguinem minus spirituosum: Arteriæ magis talem. Arteriæ inferunt spiritum, hoc est, spirituosissimum sanguinem in partes. Venas putabant idem facere: falso. nam regerunt à partibus ad cor. Cæterum utrislibet Vasis contineri sanguinem, aperte quidem Sensus docet, ut dubitare Erasistratei non potuerint, si modo de re tam commoda exploratu, tam obvia sensui dubitarint umquam. videri enim possint melius sentiisse, quam fuerint locuti. Si tamen recte accusantur (nam quæ opinio adeo est absurda, cui nemo patronus existat?) rectissime condemnantur, non à Sensu solum (à cujus sententia heic appellatio non datur) sed & à Natura. Quorsum enim Venæ se sociant, imo tot locis nubunt arteriis, aut Arteriæ maritant venas, si non ut communicent inter se, imo Arteriæ transfundere suum sanguinem in venas queant? Mirum si non viderint hoc Erasistratei, saltim apud Hippocratem, cujus

§ 160. Lib. de Loc. in hom. t. VIII. verba sunt: κοινωνέουσι δὲ πᾶσαι αἱ φλέβες καὶ διαῤῥέουσιν ἐς ἑωυτάς. αἱ μὲν γάρ σφισιν ἑωυταῖς ξυμβάλλουσιν. αἱ δὲ διὰ τῶν φλεβίων τῶν διατεταμένων ἀπὸ

τῶν φλεβῶν, αἳ τρέφουσι τὰς σάρκας, ταύτῃ διαῤῥέουσι πρὸς ἑωυτάς. *Communicant vero omnes Venæ & transfluunt in seipsas. Quædam enim sibi ipsis committuntur. Quædam vero per venulas propagatas à venis, quæ nutriunt carnes, isthac transfluunt in seipsas.* Duo nobis valde illustria dicuntur hoc textu. *Alterum* est, Quod omnes venæ communicent inter se. *Alterum*, Quis sit ejus communicationis usus. Quod ad *prius*, κοινωνία vasorum quasi maritale conjugium est, sic comparatum à Natura, ut non solum jucundissima, verumetiam utilissima utrorumque societas esset. *Societas* spectabilis est cum in Situ, tum in Coitu. Ratione *situs* quæ est inter venas & arterias societas, ea consistit in eo, quod fere semper una velut moniales eant per omne corpus. Dixi autem, *fere*: quia reperiuntur paucissimæ quædam Venæ, nullæ Arteriæ solivagæ. Quas designo, sunt Venæ ἄζυγοι quasi *ajuges* idcirco dictæ. Hofmannus in de Us. part. n. 1114. ἄζυγος *injugis, quod arteriam conjugem non habeat.* Verum ego si rejiciam hanc nomenclaturam, si negem *vere* cœlibes esse, non pecco. Habent quippe conjuges Arterias intercostales. Sed sunt hæ Venæ maritis suis solito majores. Ratio vero sic appellandi est, quod Azygos ad dextra dumtaxat intercostalia mittat propagines, non itidem ad sinistra. Mos quippe vasorum est, in utrumque latus propagare pariles ramos. Ab hac regula excipit Vena sine pari sive compare vena in latere opposito. Confer. ad Conringium l. de Sang. gen. cap. XXXIX. § Porro (ut ad.

§. 161. Causa porro, propter quam Venæ sese comites ubique jungunt Arteriis, ea est, ut sæpe sæpius possint cum his tamquam cum maribus suis feminæ coire. *Coitus* iste vulgo dici ἀναστόμωσις consuevit cujus auctoritate non possum dicere. hoc possum, plane aliud significare verbum Græcum, nempe *oris alicujus venæ patefactionem*, ut Celsus reddidit lib. IV. cap. IV. 3. Confer Galenum V. Meth. med. 11. Hinc apud Hippocratem l. de Nat. mul. t. CV. τὸ ὑστέρας ἀναστομωτήριον τὸ αὐτὸ καὶ καθαρτικόν *Uteri oscula reserans idem & purgans* uterum dicitur. Scio apud eumdem de Morb. mul. t. 1. significare etiam *coarctationem*: ut & apud Aristotelem l. de Mundo. Sed quid hoc ad hodiernum vocabuli usum? Mihi si integra res esset, συστόμωσιν vocarem. Nihil enim aliud est ille coitus quam coolitus labiorum, quibus se mutuo vasa velut osculantur & admittunt & in se vicissim hiant. Quot autem *modis* ista coitio fiat, & stilo & cœlo eleganti descriptum depictumque reperies in Inst. Anat. Bartholini l. de Venis cap. & tab. 1. Lubet vero huc transcri-

scribere, ceu dignissima sæpius legi. *Sunt autem Anastomoses seu conjunctiones*, inquit, *ratione quidem necessariæ, & oculis manifestæ, non tamen oculis manifeste omnes perviæ. Periculum feci in hepate bubulo & humano diligenter à parenchymate separatis, neque tamen seu stilo seu cultro seu folle anastomoses Venæ cavæ & portæ patulas inveni, sed cæcas omnes in cadaveribus, quamquam quin apertæ sint in vivis, ubi omnia calore dilatantur, dubitandum non sit.* Meminisse lectorem meum heic duorum velim. Primo ejus quod cap. v. 89. ex Harvejo & Riolano annotavi, quibus adde nunc Highmoram 1. Disq. anat. p. 111. c. 1. Deinde ejus quod Celsus in nobili Procem. ait: *Neque quidquam esse stultius, quam quale quidquam vivo homine est, tale existimare esse moriente, imo jam mortuo.* Pergit Bartholinus: *Varii generis eas deprehendi. Prima* parallela, *quando extremi ramuli rectis lineis invicem junguntur.* Secunda *est trunci cum trunco, transverso vase intercedente. Tertia* cruciata, *quando crucis instar vel rami truncum transcendunt, vel rami ramos. Quarta* mixta, *ex cruciata & obliqua. Quinta* obliqua *seu* angularis, *quando oblique ad angulos rami inseruntur. Anastomoses autem, quæ venas & arterias intercedunt, sunt vel in* truncis vel vasis capillaribus, sive, ut noster ait, vel in ipsis Venis sive in Venulis ab illis propagatis & in carnes distributis. Atque istis quidem modis & locis frequentissimis inprimis, Venæ cum arteriis, deinde etiam Venæ cum venis, itemque Arteriæ cum arteriis junguntur. Sed quis *usus* est istarum commissionum? Dicit Hippocrates: ut *Venæ in seipsas transfluant*, hoc est, ut Vasa in se mutuo transfundant sanguinem quem à corde invehunt in corpus & à corpore revehunt in cor. Quanto autem nostro commodo id fit, quod sanguis in eundo ex arteria in arteriam, in redeundo ex vena in venam transire possit, facile concipiet is qui intelligit hac ratione & facilitari plurimum sanguinis fluxum ac refluxum, & caveri ut ne facile pars vel copia sanguinis vel inopia laboret, aut onerari facile aut non deonerari possit. *Animadvertendum enim est* (monitore Cl. Conringio lib. de Sang. gener. cap. XLIII. § Iunguntur) *etiam secundum naturam modo plus modo minus sanguinis per arterias parti alicui suggerendum esse. Quando vero plus solito, non id omne præ copia potest suetis vel Arteriis ferri vel Venis regredi: itaque per anastomoses in alia vasa transfunditur.*

§ 162. Vides ergo in quibus partim similes partim dissimiles sint inter se Venæ & Arteriæ. Nunc tempestivum foret utrarumque ramificationes persequi, nisi quod seculi nostri inventum se ingereret & invitaret ad sui considerationem.

ART. XIV.
De Valvulis Venarum.

§ 163.

VALVULÆ *venarum* fuerint ne antiquitus cognitæ, neque negare ausim, neque affirmare. Non negare: quia certum mihi, Sanguinis motum & quidem circularem fuisse Hippocrati cognitissimum. Non affirmare: quia in locum non incidi, unde id vel aperte possim probare, vel per consequentiam firmam. Qui primus eas invenisse putatur, est Hier. Fabritius ab Aquapendente. Sunt qui hunc fetum concepisse eum dicunt ex P. Paulo Servita Veneto. Si ita est, & hujus solerti industriæ & illius industrio labori sumus debendi in perpetuum rei pro inventione & communicatione tam nobilis tamque utilis Naturæ arcani. Sed monuit me Cl. Bartholinus F. (quem lubenter & sæpius honoris & amoris causa nomino) l. de Venis cap. 11. *Iac. Sylvium quoque utcumque cognovisse ex Isagoge ejus videri manifestum.* Imo videtur non esse dubitandum vidisse rem, & scivisse usum rei. Sunt lib. 1. Isag. cap. IV. sub finem ista: *Membranæ quoque epiphysis est in ore venæ azygi, vasorumque aliorum magnorum sæpe, ut jugularium, brachialium, cruralium, trunco cavæ ex hepate prosilienti, usus ejusdem cum membranis ora vasorum cordis claudentibus.* Quid in iis præter nomen desideres? Quod sicuti Fabritius ab usu aut structura indidit: ita Sylvius à natura. Etenim.

§ 164. *Valvulæ* revera nihil sunt aliud, quam epiphyses sive appendiculæ quædam membranaceæ tenuissimæ & perquam solidæ, interioris Venarum tunicæ lateribus adnatæ. *Reperiuntur* in solis quidem Venis: frequentissimæ autem in Venis artuum. & videre eas est non solum in corporibus per anatomen apertis, sed & in vivis integrisque, si brachium vinculo constrinxeris: ubi ubi enim Valvulæ sunt, ibi mox quasi *tubercula* producuntur & *geniculi*, qui alias etiam citra ligaturam satis sunt conspicui in iis, qui brachia macilentiora & abunde sanguinis habent.

§ 165. Quemadmodum autem valvularum in artubus *numerum* variare non dubito: ita ex variationis ejus causis, quas Cl. Bartholinus l. de Venis c. 11. adfert, accepto non nisi primam ac tertiam. Nam corpora magna aut magis carnosa plures venas habere, aut ab his, si obliquæ sint, nonnihil retardari sanguinem, nescio qua solida aut vera ratione nitatur. Præter artus vero ejuscemodi valvulas habent etiam Venæ lacteæ: habet lactearum Truncus chyliferus, ceu nobis & privatim & publi-

publice his diebus in humano corpore ostendit D. Ioh. van Horne, excellentissimus viscerandi artifex. Habent itidem Azygos, atque Iugularis interna: hujus enim orificio binæ sunt præfectæ. Sunt & in Emulgentibus sæpe, itemque in Mesaraicis nonnullis, & in ramis Splenicis non semel observatæ. De Coronariæ valvula supra jam monuimus. Highmorus l. III. Disq. anat. p. I. c. V. etiam in venis Crassæ meningis reperiri docet. Unde concludere quis merito possit esse in omnibus Cavæ ramis. In ipsa Cava ut sint, non est necesse. Notat tamen Car. Stephanus l. II. de Diss. part. cap. IX. reperiri Valvulas intra Hepar, ad Cavæ orificium. Verba Stephani sunt: *Porro, ne sanguis qui elaboratur in hepate, interdum regurgitet, facti sunt à natura quidam veluti exortus, & apophyses membranarum, quæ hujusmodi periculo obsint, quemadmodum in corde valvulæ ad spiritus conservationem.* Ad hæc Riolanus lib. II. Ench. anat. cap. XXVII. *Hoc favet traductioni sanguinis ab Hepate ad Cor. Videtur Natura istam Valvulam ibi apposuisse, ne sordes massæ sanguineæ remearent in jecur, & obstruerent, quas ex Cava vel per aliquam viam derivat in Portam, vel in habitum corporis amandat.* Hoc ultimum & primum si verum est; qui verum est ex Cava in Portam derivari sordes? & quæ illa via est? Nam illud, *per aliquam,* nescientis est. In eo autem insignite fallitur, quod Cavæ valvulam putet impedire regressum sordium in Iecur. Huic periculo cavet in Cava sanguinis circulatio agnita lib. III. cap. VIII. Idem usus huic Valvulæ est, quæ est apposita ad ostium Azygi, nempe cavendi ne sanguis ad Cor ascendens divergat in Iecur velut æstuarium, & sanguinis à Portæ annexis visceribus redeuntis & in Hepate à fecibus biliosis depurati flumen sistat. Cæterum cujuscemodi sint istæ valvulæ exactius paulo dicit Cl. Conringius l. de Sang. gen. cap. XXII. *Observare est,* inquit, *omnibus Cavæ ramis qua parte divaricantur, limbos quasi adnatos esse, & quidem ejusmodi, ut egressum facilem præstent, regressum vero difficilem.*

§ 166. *Figura* omnibus σιγμοειδής, *instar C græci* dicitur esse. *Bene,* si solas illas intelligis, quæ comite carent, & se solæ possunt venæ spatium explere: nam reliquæ limbi sui ora superiore rectam lineam describunt, adeoque in medio venæ diametrum constituunt hoc modo, ut inter distentas vel minima rimula non relinquatur. *Bene,* inquam iterum, si illarumdem summum ambitum, & quidem patentium consideres: nam totas malim comparare cum eo marsupii genere, quod cis annos non multos, solebant nostrates feminæ foris adsutum habere in-

teriori ſuæ tunicæ: ita enim quaſi in ſubrotundum ſaccum ſunt excavatæ.

§ 167. *Sitæ* ſunt ubicumque hac ratione, ut perpetuo verſus Cor venarumque principium hient: infra clauſæ. Plerumque aut binæ ſibi invicem è directo vel breviore intervallo, aut ſingulæ longiore ſic diſponuntur, ut & alternatim ſequentes antecedentibus ex adverſo, qua convexa earum, opponantur, cornibus in contrarium ſpectantibus; & duas ex latere dextro ſiniſtroque prodeuntes ſequantur non multo poſt aliæ duæ ex ſupera ac infera venæ parte genitæ, quarum tunc cornua præeuntium gibbos reſpiciunt.

§ 168. *Uſus* eſt, Ad facilitandam ſanguinis circulationem ad cor: impediendo ſcilicet ne qui ab arteriis eſt impulſus in venas, ſuo pondere obſiſtat ſequentis impulſui. Hinc adeo in venis amplis, quæve frigidiorem ſanguinem aut craſſiorem debent regerere, multo crebriores ſunt: nullæ autem, ubi ex ſe promtus is eſt Naturæ ductum ſequi. *Deinde*, Ad impediendum ne ſanguis è majoribus venis in minores poſſit remeare, ſi quacumque ex cauſa id tentaverit. Id adeo verum eſt, ut ne digitis quidem protrudi ſanguis verſus extrema venarum queat. Hinc rurſus venæ, in quibus periculum non eſt, ne ſanguis contra rapidum flumen ſuum naturale refluat; eæ nec valvulas habent. Contra artubus Natura opitulata eſt valvulis plurimis: quia, declivi loco quum ſint & à principio caloris quam maxime remoti, facile abs illo erit, ut ſanguis concitatus curſu, lucta, equitatione, aliove corporis laborioſo motu, vel obnitatur contra lentum ibi flumen, vel etiam contrario Naturæ motu feratur.

ARTIC. XV.

De Venis.

§ 169.

ANTISTHENEM *Galenus*, cum petiiſſet ſibi compendio exhiberi Venarum omnium atque Arteriarum anatomen, animo jubet concipere δένδρου πρέμνον, κάτω μὲν εἰς πολλὰς ῥίζας, ἄνω δὲ εἰς ἀκρέμονας σχιζομένου *arboris truncum, inferne quidem in multas radices, superne vero in ramos diviſum*: rationem, quare ſic jubeat, addens; quod hac comparatione non ſolum Hippocrates, ſed & celeberrimi quique Anatomicorum fuerint uſi. Verumenimvero ſi placet hæc ſimilitudo (ut non poteſt non placere, non ſolum quia profecta eſt à tantis viris, ſed quia convenientiſſima naturæ rei eſt) liceat eam nobis inde ab origine Venarum,

rum, à Corde ipſo arceſſere, & quidem dictante exordium eo, qui nobis omnis in Arte boni Auctor divina gratia exſtitit & jure cluit l. de Venæſ. adv. Eraſiſtr. c. I. Ergo

§ 170. Pro exordio ſit quod eſt l. de Princ. t. VI. ἡ δὲ καρδίη ἐστὶν ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τῆς φλεβὸς τῆς κοιλοτάτης. *Cor ſitum eſt in capite Venæ caviſſimæ.* Hanc eſſe quam κοίλην *cavam* mox, μεγάλην *magnam* l. de Nat. oſſ. t. XX. ἑτέρην *aliam* l. de Corde t. IV. vocat, locorum inſpectio oſtendet. Ad hujus *caput*, hoc eſt, initium ſive exordium, cum *ſitum* dicit Cor, annon hoc dicit, Cor eſt origo Venæ cavæ? Non credo, inquis: nam obſtat locus in l. de Oſſ. nat. t. XVII. αἱ φλέβες διὰ τοῦ σώματος κεχυμέναι, πνεῦμα, καὶ ῥεῦμα, καὶ κίνησιν παρέχονται. ἀπὸ μιῆς πολλαὶ διαβλαστάνουσαι. καὶ αὕτη μὲν ἡ μία ὅθεν ἦρται (ſic quidem legunt, teſte Foeſio in Annot. n. 42. omnia exemplaria: ἦρκται tamen cum ipſo ac cæteris Interpretibus legendum cenſeo.) καὶ ἣ τετελεύτηκεν, οὐκ οἶδα. κύκλου γὰρ γεγεννημένου, ἀρχὴ οὐχ εὑρέθη. τὰς δ᾽ ἀποφυάδας αὐτῆς, ὅθεν ἤρτηνται καὶ ἣ παύονται τοῦ σώματος, καὶ ὡς ἡ μίη ταύτῃσι ὁμολογέει, καὶ ἐν ὁποίοις τόποις τέτανται τοῦ σώματος, ἐγὼ δηλώσω. *Venæ per corpus diffuſæ, ſpiritum, & fluxum, & motum præſtant: Ab una multæ germinant. Atque hæc quidem Una unde incipiat, aut ubi deſinat, non ſcio. Circulo enim facto, principium non invenitur: Propagines vero ipſius unde exeant atque ubi in corpore deſinant; item quomodo hæc una illis conſentiat, & quibus in locis corporis terminentur, oſtendam ego.* De *primo* commate, ubi de Nervis, dicam. *Alterum* per ſe manifeſtum eſt & jam aſſertum à me & è noſtro quidem § 139 præcedente. Ubi cum exhibuerim quoque textum expreſſum, qui utriuſque Venæ, cavæ & aortæ, *principium originis* facit Cor: ne dubitare quidem de *tertio* poteris ſitne de alio *principio* exponendum, niſi turpem contradictionis notam velis inurere aut ea turpius crimen falſi objicere illi viro, quem juſte nemo umquam reprehendit. Sane, dicere *omnes* Venas ab una; *unam* hanc à Corde eſſe, & fateri ſe *neſcire* Unde incipiat illa una, contradictio mera eſt. Præterea falſum eſt, *nuſpiam* Venas terminari, ſed inſtar circuli redire in ſe. Verum, hoc voluiſſe, ut ne ſuſpicari queas, faciunt verba periodi noviſſimæ. Nam qui ſe profitetur oſtenſurum, quibus locis *propagines* quæque exeant è Truncis & quibus in partibus deſinant: quei poſſit videri ignoraſſe *originem* ipſorum Truncorum? Ego mihi perſuadeo, Hippocratem heic conſideraſſe Cor ſeu caſtellum, Venas ceu aquæductus. *Caſtellum* Ulpianus l. I. § 39. D. de Aqua cottid. & Labeo l. 78. D. de contrah. empt. vocant *id re-*

ceptaculum, quod aquam publicam suscipit, & ex quo fistulis aqua ducitur. Hesychius: καστελλος, ὄνομα τόπου ἄνω καὶ κάτω φέροντος, καὶ μερίζοντος τὸ ὕδωρ. Castellum, nomen loci sursum & deorsum ferentis, ac dividentis aquam. Unde & dividiculum veteribus appellabatur. Festus: *Dividicula antiqui dicebant, quæ nunc sunt castella, ex quibus à rivo communi aquam quisque in suum fundum ducit.* Confer ad Budæum in prioribus Annot. ad § Castella l. 17. D. de act. empti. De *aquæductibus* videri possunt, præter Iul. Frontinum, Vitruvius lib. VIII. cap. VII. & quos allegat Hofmannus in de Usu part. n. 1098. Iidem & *fistulæ* dicebantur passim, ceu videre l. 47. & 49. D. de contr. empt. l. 38. § ult. D. de act. empti. l. 17. D. de servitut. urb. & sæpius alibi in Corpore juris: etiam apud Plinium lib. XXXI. cap. VI. apud Isidorum XIX. Orig. X. *Castellum* ergo velut fons factitius est: *fistulæ* velut rivi sunt, quibus aqua mittitur in fundum cujusque. In corpore *fontem* Aquæ vivæ esse Cor, ostensum fuit cap. VI. § 136. & XV. § 37. 39. 42. *fistulis* vero Venas recte comparari collegeris ex iis quæ sub hujus articuli ingressum proposui. Similitudine hac ipsa usus quoque fuit Galenus XVI. de Off. part. I. Cujus sententiam eleganter hunc in modum illustravit Hofmannus in commentario. *Quemadmodum*, inquit, *qui Aquæductus parant, ad ipsum fontem struunt maximum vas, quod recipere possit totam aquam, itaque ad urbem deducunt; quo ubi ventum est, singulis ipsius plateis alios quosdam minores ductus destinant, ne quà possit conqueri de defectu: ita Natura etiam destribuit vasa, quippe, quæ facta sunt ferendæ materiæ alicujus è parte principe in partes inferioris conditionis. Rursus, quemadmodum Aquæductor ille discrimen observat inter locos urbis, huic quidem, qui parum desiderat, parum dans, illi, qui multum, plus: ita Natura quoque facit.* Scilicet Natura fecit Cor castellum in quod è Ventriculo deducat primò Chylum, & è quo eumpse in Sanguinem & Spiritum conversum derivet deinde & distribuat in omnes partes. At quoniam Sanguis Spiritusque redeunt perenni refluxu ad Cor, non tamen sine alteratione accepta à Partibus, ad quas ierant: prudenter se nescire dixit, *unde illa una vena incipiat, ubi desinat*. Exit *sanguis* à Corde fervens, redit à Partibus tepens. Exit *spiritus naturalis* à Corde siccus, redit à Ventriculo humidus. Exit *spiritus animalis* à Corde crassus & impurus, redit à Cerebro ætherius plane. confer dicta mihi ad Hippocratem cap. XV. § 49. & paucis, nisi tædet, præcedentibus. Alio itaque atque alio respectu & principium & finis poni & in Corde & in Partibus, aut Ventriculo vel Cerebro potest.

Iam

Iam vero trinos istos circulos si consideremus, quod vel principium singulis, vel finem quem assignabimus? Atque huc respexisse nostrum Senem ostendunt illa *ultimi* commatis verba; *ostendam quomodo hæc una omnibus consentiat.* Ejus vero *consensus* omnem rationem cum eodem capite luculenter exposuerim, licet istuc remittere lectorem. Concludimus ergo secundum id quod dicebamus

§ 139. hujus, *Venas oriri à corde,* placitum fuisse Hippocratis.

§ 171. Ab hac origine autem *duæ* Venę, velut duo germina procedunt, sursum deorsumque una. Quemadmodum enim faba vel pisum in terram projectum & germinans aliquid mittit deorsum quod radix est, aliquid sursum quod planta: ita in Corde fit de Vena cava primum, deinde & de Arteria magna. Et *Vena* quidem (nam de Arteria postea loquemur) è Cordis dextro ventriculo orta ita sursum deorsumque protenditur, ut videatur velut unus aliquis stipes esse, qui est inter Subclavios & Iliacos ramos, eique Cor velut fungus quispiam arbori, velut Larici Agaricus adnatus. *Truncus* iste sicuti ortum è Corde habet, ita & discrimen, quo distingui solet in Ascendentem & Descendentem. *Ascendens* Hippocrati εὐθεῖα *recta* l. de Off. nat. t. XIV. *Descendens* σκαλιών *obliqua* dicitur l. de Anat. t. 15.

§ 172. Quod ad *distributionem* utriusvis; quamquam in historia plerarumque Partium proposuerimus quæ ex quibus Vasa sua accipiant, operæ tamen erit, tum ad ea ipsa tum ad secandarum Venarum rationes melius percipiendas, una illam serie exponere, & in una velut tabella proponere oculis, ut memoria promtius excipiantur retineanturque.

§ 173. *Ascendens* Venæ cavæ truncus ad jugulum usque ascendit *indivisus*, emittens de se duas propagines, Coronariam & Azygon.

§ 174. *Coronaria* coronæ instar basin Cordis extrinsecus ambit, multos de se surculos per corpus Cordis, mucronem versus, propagans.

§ 175. *Azygos* unde dicta sit, dictum modo fuit. Hæc è dextro ac posteriore Cavæ latere circa quintam thoracis vertebram prodiens juxta arthrodiam costarum dextrarum cum vertebris descendit.

§ 176. In hoc autem itinere primo *Intercostales inferiores* ad novem intercostalia spatia eaque implentes Musculos ac succingentem Membranam mittit.

§ 177. *Deinde* ulterius *surculis* duobus descendens, *sinistro* in Emulgentem, *dextro* in Cavæ truncum descendentem aut primam lumbarem inferitur. Illum non male *Ad-*

uvam emulgentis appelles ab usu revehendi sanguinem à renibus, si forte Emulgens vel non sufficit officio vel hoc non facit. Alterum *Circulatem* libet nominare: quia in eamdem Venam redit, unde exit, Cavam nempe. nescio idem an contingat alteri.

§ 178. Postquam ad jugulum pervenit Ascendens Cavæ truncus protinus scinditur in duos ramos: *Subclavias* vocant. Ab his variæ exeunt propagines, cum ab Inferiore, tum à Superiore parte.

§ 179. Quæ ab *inferiore* exeunt, sunt quinque: Intercostales superiores, Mammaria, Mediastina, Vertebralis, & Cervicalis inferior.

§ 170. *Intercostales superiores* duæ sunt ad duo trium primarum costarum spatia & musculos ac membranam succingentem.

§ 181. *Mammaria* sub sterno descendens ad Musculos usque rectos abdominis ibi cum Arteriis epigastricis coit, ut retuli cap. VIII. 183. In via varios de se surculos dimittit ad mediastinum, ad septem verarum costarum sex spatia intercartilaginea, ad mammas pectorique instratos musculos.

§ 182. *Mediastina* tota in mediastinum ac thymum contendit.

§ 183. *Vertebralis* per foramina transversis vertebrarum cervicis processibus insculpta ascendit & musculis cervici incumbentibus ac partibus quibusdam conterminis distribuitur.

§ 184. *Cervicalis inferior* digeritur in musculos inferiora cervicis ac summa thoracis occupantes.

§ 185. A *superna* Subclaviarum parte propagantur Iugularis interna, externa, & Cervicalis superior.

§ 186. *Iugularis interna*, ad asperæ arteriæ latus, surculis illi datis, ascendens versus caput, in via sive excipit sive emittit *Venam chyliferam* seu matrem Venarum lactearum ad intestina pertinentium. Eam tot seculis ignotam protulit in lucem indefessa scrutandi lubido V. Cl. Ioh. van Horne, Anatomici nulli secundi. Ostendit autem nobis in cane primum, postea etiam in homine. In quo primus deprehendit Vir celeberrimus Thomas Bartholinus Casp. F. in Hafniensi Acad. Med. & Anat. Prof. omni laude dignissimus. Eadem eodem tempore in Galliis inventa quoque fuit à Ioan. Pecqueto & peculiari libello Parisiis primum, mox Hardervici edito propalata. Quis horum primus invenerit, parum interest scivisse. Deo sit laus, qui eas cogitationes suppeditavit.

§ 187. *Ductus chyliferus* iste cum suis propaginibus *Venis lacteis* ab Asellio primum repertis, fuerit ne Veteribus cognitus, fortean cupiat quis scire. Curiosum hoc magis quæ-

quæſitu, quam dictu certum. Eſt tamen apud Hippocratem locus, certe non contemnendus, l. de Oſſ. nat. t. XIII. quem ſi quis velit de hiſce Venis accipi, me quidem non habebit ſibi obſtrepentem. Ecce! καὶ αἱ μὲν παχεῖαι τῶν φλεβῶν, οὕτω πεφύκασιν. εἰσὶ δὲ καὶ ἀπὸ τῆς κοιλίης φλέβες ἀνὰ τὸ σῶμα πολλαί τε καὶ παντοῖαι, δι' ὧν ἡ τροφὴ τῷ σώματι ἔρχεται. φέρουσι δὲ καὶ ἀπὸ τῶν παχειῶν φλεβῶν, ἐς τὴν κοιλίην καὶ τὸ ἄλλο σῶμα. *Et quidem craſſæ venarum ita habent. Sunt autem & à ventre venæ per corpus multæ & multifariæ, per quas alimentum corpori advenit. Tendunt vero etiam à craſſis venis ad ventrem ac reliquum corpus.* Per *venas à craſſis*, hoc eſt, Vena cava & Arteria magna, *ad ventrem tendentes* intelligere Venas & arterias meſaraicas quid vetat? aut quid, per *venas à ventre advehentes corpori alimentum* intelligere Venas lacteas? per has enim ſugitur ſuccus, atque ſanguinis principia Cor & corpus capiunt. Sed & huc nos ducunt, quæ dicuntur l. de Nat. puer. t. XXI. de viis, per quas ciborum pingue, materia lactis, pervenit ad mammas. Verum de hoc poſtea.

§ 188. Poſteaquam vero calvariæ baſin parte poſteriore contigerit Iugularis interna, protinus in duos ramos dirimitur, Exteriorem & Interiorem. *Encephalicos* vocat Spigelius lib. V. cap. IV.

§ 189. *Encephalica exterior* ad maxillæ inferioris angulum biſecata, *alterum* ramum ad fauces, *alterum* prope aures & faciem diſtribuit.

§ 190. *Encephalica interior*, Carotidi arteriæ comes, ad baſin calvariæ poſtica ſede ſimiliter in duos ramos ſcinditur. Quorum *primus*, major & poſterior, ſurculis in muſculos œſophago ſubjectos propagatis, per occipitii foramen ſecundum ingreditur cranium, ſubitque Craſſæ meningis ſinum primum ac ſecundum: unde ad Cerebri ventriculos penetrans *plexum chorioidem* conſtituit. *Alter*, gracilior & anterior, anticam capitis partem petit, & organo auditus in via ſurculo conceſſo, calvariam per cuneiformis oſſis foramen ſeptimum ingreditur, inque Craſſæ meningis baſin ac latera diſpergitur ramulorum ſerie multiplici.

§ 191. *Iugularis interna*, ſub cute & genas detrahente quadrato muſculo per colli latera ad aures progreſſa, in duas deinde finditur, Interiorem & Exteriorem.

§ 192. *Interior* glandulis ſuffulta, varie diſſeminatur. Ex omnibus ramis maximi nominis & uſus eſt *Ranina vena* ad ranulam ſub lingua ſitam propagata. De hac videſis Hippocratem l. de Nat. oſſ. t. XVIII. Cæteri abeunt ad laryngis & oſſis upſiloidis muſculos, ad palatum, cavitatem narium, ac demum tribus

propaginibus ad crassam cerebri meningem. *Prima* enim per temporum foramen quintum: *altera* per cuneiformis secundum: *tertia*, ex narium amplitudine per ossis cibrosi foramen ingreditur.

§ 193. *Exterior*, per capitis cutem, parotidibus suffulta, perreptans bifinditur mox in duas. Quarum *posterior* fertur per postica capitis ad cutim occipitis & tempora. *Anterior* vero oblique per genas ad oculi angulum internum & surculis aliquibus ad nasum delata, & in media fronte cum socia lateris alterius juncta, *Frontis venam* constituit, quæ *recta* Arabibus, aliis *præparata*, Iuvenali *media* dicitur II. Sat. VI. 46.

Frontis ei mediam medicus pertundere venam
Cum ratione solet qui ratione caret.

§ 194. *Cervicalis superior* in posteriores cervicis musculos & ejus loci cutim dispergitur. His propaginibus emissis sub clavibus transversim pergit utraque Subclavia ad axillas, & ab his

§ 195. *Axillaris* deinceps nominatur, inque manum tota digeritur absumiturque, nisi quod humero approximans, duos primum surculos *Scapulares* dictos porrigat ad musculos cum internam tum externam sedem scapulæ occupantes: unde & *prior* Scapularis interna, *altera* externa vocatur. Inde ad brachium progressa protinus dividitur in duas sic satis magnas venas, Cephalicam & Basilicam.

§ 196. *Cephalica* vel *humeralis* aut *cubiti vena* dicta, superior, exterior & minor est quam Basilica. Excurrit autem per totum humerum superficietenus & indivisa, nisi quod graciles aliquot surculos eroget musculis, quos pertransit. Non procul à flexura vero in *tres* ramos facessit. Horum *primus*, qui superior & gracillimus est, in profundum abit ad secundi tertiique digitorum articuli flexores musculos ac longum radii supinatorem. *Alter*, qui illo inferior & ratione consortis sui exterior est, variis in cutem surculis dispersis, oblique per radium ad externam cubiti sedem fertur, indeque ad carpum & ramulo Basilicæ junctus ad inter anularem ac minimum digitum descendit ac *Salvatellæ* nomen induit. *Tertius*, introrsum deflectens Basilicæ ramo ad flexuram occurrit jungiturque.

§ 197. *Basilica*, quæ & *hepatica* aut *jecoraria* in dextro, *splenetica* aut *lienaris* in sinistro dicitur, inferior est & interior ac major: unde & *interna* ac *major* ab aliquibus appellatur. *Hæc* multis in transitu ramulis ad glandulas axillæ dimissis, non procul ab exortu suo dividitur in *duos* ramos, quorum *alter* Profunda, *alter* Sub-

Subcutanea vena nominatur.

§ 198. *Profunda*, ad intimiores humeri partes toto ductu penetrat, & superato cubiti articulo iterum bifinditur, ramo *exteriore* seu *radieo*, ad manum externam & priores digitos; *interiore* seu *cubiteo*, ad internam manum & medium minimumque digitum descendente.

§ 199. *Subcutanea*, per interiorem humeri regionem, variis de se ramulis ad cutem & partes adjacentes disseminatis, delata, circa illius internum tuberculum in *duos* ramos dividitur. quorum *Exterior*, mox iterum bifariam divisus, *majore* ramo secundum ulnæ regionem deorsum fertur ad carpum, & ad digitum minimum dispergitur: *minore*, ad interiorem manum derivatur. *Interior*, infra cubiti flexuram oblique descendens, cum interiore Cephalicæ nunc in ipsa flexura nunc ultra illam, duorum aut trium digitorum transversorum spatio, coiens constituit venam

§ 200. *Medianam*, seu *communem* vulgo, Ibn Sinæ *nigram*, aliis *Cordis venam* dictam. Hæc oblique deorsum lata, post multos surculos partibus, quas supergreditur, communicatos, tandem in *duos* ramos scinditur. Horum *alter*, cum cephalicæ ramo inter pollicem & indicem mixtus, constituit venam, quæ *Ocularia* & *capitalis* est Chirurgorum: *alter*, cum alio illiusdem ramo inter Indicem & medium digitum junctus, venam facit quam *Syelem Avicennæ* nuncupant. Tantum de Cavæ trunco ascendente.

§ 201. *Descendens* Cavæ truncus, priusquam thorace egrediatur, propaginem *Phrenicam* dictam mittit ad dextrum Cordis sinum, pericardium, mediastinum & diaphragma præsertim.

§ 202. Cum vero thorace superato, truncus ille septum transinisit fueritque abdomen ingressus, statim ἀΐσσει ἐς τὸ ἧπαρ *se inserit hepati*, inquit Hippocrates l. de Off. nat. t. XIV. Atque hinc ἡπατῖτις *Hepatitis* sæpius vocatur ibi. Ita vero se insinuat jecori, ut in eo radices agere velut planta aliqua πολύῤῥιζος *multiradix* videatur. Quæ radicatio tam non stat pro ortu Cavæ è jecore, ut potius contra eum stet. Ut enim plantarum origo Semen est: ita venarum Cor. Ut vero plantarum humi repentium quædam ex alia radice surgunt, aliis se terræ affigunt: sic orta è corde Cava hepati se inserit, plurimis velut radicibus. Simili modo locutus est Philosophus III. Hist. anim. IV. 62. τείνει δ' ἀπ' αὐτῆς μὲν μία τοῦ ἥπατος φλέψ, βραχεῖα μὲν, πλατεῖα δέ· ἀφ' ἧς πολλαὶ καὶ λεπταὶ, εἰς τὸ ἧπαρ ἀποτείνουσαι, ἀφανίζονται. *Fertur à cava ad jecur una vena, brevis quidem, at lata: à qua multæ minutæque, in jecur distributæ, occultantur.*

Scilicet ad jecur aperta Cava valde latam propaginem sed brevi ductu mittit in ipsum. Ea vix ingressa jecur protinus in minores minoresque dividitur, perque totum jecoris parenchyma distribuitur, ejusque complexu occultatur. Ita loquor respiciens quod est in fragmento l. de Anat. ἀπὸ δὲ τῆς καρδίης ἐς ἧπαρ βρυχίη καθήκει φλὲψ, μεγάλη καλευμένη· *A corde in hepar submersa* [seu *abscondita*] *descendit vena, Magna appellata.* In editis est βρογχίη. Foesius exponit de Arteria aspera. Miratur Hofmannus l. I. de Thor. c. VII. & merito, & corrigit quo modo scripsimus, adferens emendationis suæ rationes sufficientes & omnino mihi satisfacientes. Distributionem vero illam sic facere Naturam, ut primo unam usque in minimas digerat, ac mox minimas rursus congerat in unam, notatum mihi fuit cap. V. 101. Atque hoc puto innuere Hippocratis ista citato loco: ἡ μὲν ἐπὶ τὰς πύλας καὶ λοβόν· ἡ δὲ ἐς τὸ ἄλλο. *Pars quidem ad portas & lobum: pars autem in reliquum.* q. d. Pars venarum cavæ, per hepatis carnem propagatarum, recolliguntur in Venam portæ: pars desinunt intra ipsum. De his accipio novissima verba textus è Philosopho allegati. Ad quem commentator: *Non memini hanc venam ego: neque enim à vena cava tendit ad jecur vena ulla, sed à mesaraicis una ex illis quasi constans per jecur, à cavo ad dorsum ejus, ad cor usque.* Sane ita est, ut Philosophus ait: Cava à corde descendens è regione hepatis ramum brevem sed latum immittit in ipsum: qui inibi paulatim scinditur in multos non tantum surculos, sed & adeo minutos, ut prorsus fiant inconspicui & abscondantur à parenchymate. Ita vero esse autopsia testis. Confirmat Aretæus l. II. de Caus. acut. VIII. etiam hac ratione, quod Cavæ supra & infra jecur ἄνοδος ἡ αὐτὴ *meatus sit idem.* Cujus experimentum si quis velit, διελάσαι ἂν ἔλασμα ἐκ ἀπὸ τῆς ἄνωθεν τῆς ἐπὶ τὴν καρδίην κοίλης φλεβὸς ἐς τὴν παρὰ τὴν ῥάχιν, καὶ ἀπὸ τῆς ῥάχιος διὰ τοῦ ἥπατος ἐπὶ τὴν καρδίην· *trajiciat specillum & à superiore vena cava quæ est ad cor in eam quæ est ad spinam, & à spina per jecur ad cor.* Sed quare Cous ait, *pars ad portas & lobum*? An quia per portas, quæ sunt lobi (vide nos cap. V. 88.) exit Vena portæ hinc dicta? Sic quidem satis erat *ad portas* dixisse. Nunc cum Cavæ partem ire *ad lobum* dicat, intelligo Venam umbilicalem; quam transmittere lobum hepatis certum est, & eleganter ostendit Spigelius l. de Form. fœt. tab. VII.

§. 203. Recollectis ergo dispersis Cavæ venulis in majores majoresque, circa ipsas hepatis portas fit rursus una Vena. Hanc Ruffus l. de Ap-

Appell. XXVIII. πύλην *portam* vocari ait. πύλη δὲ ἥπατος ἡ φλέψ, δι' ἧς ἡ τροφὴ εἰσέρχεται· *Porta vero hepatis vena, per quam alimentum subit.* Galenus vel simpliciter μεγάλην *magnam* vocat, vel cum additione πρὸς πύλας ἢ ἐπὶ τὰς πύλας *ad portas*, IV. de Usu part. ult. & V. ejusd. II. & de Anat. ven. I. Idem VI. Exerc. anat. VIII. & X. ac VI. de Loc. aff. IV. στελεχιαίαν *Caudicalem* appellat. Cæterum heic dubium exsistit non contemnendum, Quemadmodum nempe Vena portæ dici possit ex Cava oriri, si nullis inter se anastomosibus uniantur: id vero ex Harvejo observabamus cap. V. 89. Si hæc observatio vera est, responderim ex altera ejusdem, quam attuli cap. VII. 164. ortum habere ex Vena umbilicali. Quod si recepta ab Anatomicis sententia bene habet ac prout eam Cl. Highmorus Disq. anat. l. I. p. III. c. I. confirmat observatione non minus accurata, sed quam videre non licuit priorem scribenti: ultro disparet dubitationis nebula. Quod ad me, cogor heic credere habentibus artem separandi parenchyma à vasis.

§ 204. Ad portas itaque egressa Vena, statim ac sub Duodenum descendit duplicem *primo* propaginem emittit, *Cysticam* nempe ad Vesicam bilariam, & *Pyloricam* ad inferius orificium Ventriculi. *Deinde* in duos eosque insignes ramos, *sinistrum* elatiorem minoremque, & *dextrum* humiliorem majoremque dividitur. *Sinister* Vena splenica appellata fuit: *dexter* autem, Mesenterica.

§ 205. *Splenica*, versus lienem omento suffulta iens, triplicem *primum* propaginem exigit: *unam* superiore sede, *Gastricam*, ventriculum tribus surculis & inter hos medio, *Coronaria vena*, sinistrum illius orificium adeuntem: *duas* inferiore, *Epiploicam dextram* & *posticam*, in omentum & colon absumendas. *Deinde* lieni approximans, in duos iterum ramos, *superiorem* & *inferiorem* finditur.

§ 206. Ex *superiore* ad ventriculi fundum exit *Vas breve venosum.* De quo observatio Cl. Riolani est in Animadv. ad Laur. cap. XXI. lib. VI. *Laurentius vas illud venosum, quod breve vocatur, perpetuo observavit. Monebo tamen raro solitarium deprehendi, sæpius duas aut tres venas ejus vicem gerentes à ramo splenico juxta suam insertionem disseminari ad latera ventriculi, & ascendere usque ad Os superius, quamvis Laurentius scripserit Venosum vas in os ventriculi non implantari. Ac sane, si diligenter venas istas persequaris, deprehendes perreptare usque ad os superius ventriculi inter duas membranas, & interiorem notis quibusdam lividis tamquam poris compunctam esse, & latus sinistrum interioris ventriculi esse nigrius dextro.* Nisi me oculi fefellere, notæ istæ ab

Ar-

Arteriis sunt, non Venis. Ac sane illas oportuit, non has hiare ad Cavum ventriculi, posteaquam oberrarunt inter utramque tunicam ipsius. Error quippe hic ad temperandum illud Calidum est, quod coctionis gratia influit à Corde: pori vero faciunt ad immittendum bene temperatum in cibos comprehensos & coquendos vi Calidi ad hoc apti.

§ 207. Ex *inferiore* Splenicæ ramo ad Ventriculum atque omentum *Gastro-epiploica sinistra*; ad Colon rectumque intestinum & anum *Hæmorrhoidalis interna*: ad Pancreas denique aliquot mittuntur, ceu videre apud Highmorum Disq. anat. l. I. p. II. c. VIII.

§ 208. Ingressa *tandem* lienis cavum, tota in ipsum absumitur divisa usque & usque in minores minoresque. Ubi tamen observandum est, non pari cum Arteriis multitudine disseminari per lienem. Citius quippe velut abrumpuntur, & hiant intra viscus. Atque hinc *tubuli* potius videri possint, quam venæ. Ut adeo non absimile quid circa venam in liene fiat, & ureterem in rene. In hos tubulos seu venas intra carnem hiantes transfundi sanguinem, hujus circulatio penitus persuadet. De qua quid autopsia doceat, vide sis apud eumdem Highmorum l. I. p. III. c. III.

§ 209. *Mesenterica* vena statim mesenterium adiens, duas *primum* propagines emittit; *Gastro-epiploicam dextram* ad ventriculum omentumque, & *Intestinalem* ad duodenum atque jejuni principium. *Deinde* in *duos* insignes ramos divisa, per universum mesenterium, glandulis plurimis suffulta, dispergitur infinitis ramulis, omnibus ad intestina desinentibus. Hi sunt, quos *mesaraicas* vocari olim monuimus.

§ 210. Posteaquam vero Cavæ truncus descendens hepar prætergressus est, quadrigeminas *primum* propagines dextrorsum ac sinistrorsum educit: videlicet *Adiposas* ad adipem & involucrum glandulasque renum: *Emulgentes* ad renes ipsos: *Spermaticas* ad testes: denique *Lumbares* ad spinalis medullæ membranas.

§ 211. Post hæc, ubi sacrum os *Cava* attigit, arteriæ substrata, in duos ramos *Iliacos* dividitur. Quorum singuli, (duabus propaginibus, *Muscula lumbari* ad lumborum & abdominis musculos, itemque *Sacra* ad spinalem sacri ossis medullam eductis,) *iterum* in duas propagines subdividuntur, Interiorem & Exteriorem.

§ 212. *Iliaca interior* & minor, priusquam peritonæo excidit, duas propagines emittit: ab externo latere, *Glutæam*, ad natium musculos ac cutim: ab interno, *Hypogastricam*, ad omnes fere hypogastrii partes.

§ 213.

§ 213. *Hypogastricæ* insigniores rami sunt *Hæmorrhoidalis externa*, quæ ad anum; & *Cystica*, quæ in *viris* ad vesicam, in *feminis* etiam, sed plurioribus surculis ad uterum secedit.

§ 214. *Reliquam* tandem Interioris iliacæ, pubis ossis foramen conjunctim cum sobole exterioris transiens, in pedem digeritur.

§ 215. *Iliaca exterior* & major, tribus propaginibus insignis est: *Epigastrica*, quæ ad rectos abdominis musculos ascendit: *Pudenda*, quæ ad sexus utriusque pudenda abit: & *Coxendica*, quæ in coxæ musculos ac cutim absumitur.

§ 216. Truncus *denique* ipse per inguina ad pedem progressus deinceps *Cruralis vena* appellatur. Utraque vero *Cruralis* ubi pene ad inguina pervenit, priusquam ea transmittat, rursus bifurcatur in Minorem & Majorem ramum.

§ 217. *Minor*, qui *Saphæna* dicitur, per interiora femoris crurisque perreptat sub cute ad pollicem usque. In via autem hac, *primo* ad cutim femoris aliquot surculos dimittit: *deinde*, sub genu varie divisa plerisque suis ramulis cum Majori coit. Nota autem, ubi exortus illius est, ibi à latere externo Cruralis exire ramulum quemdam ad coxæ musculos externos ac cutim, quam *Ischiam* vocat Spigelius lib. v. cap. ix. ex usu Recentiorum.

§ 218. *Major*, quem mihi *Femoralem* libet nominare, exterior & indivisus usque ad poplitem: nisi quod binos surculos propaget ad musculos tibiam extendentes: inferius autem insignem quemdam alium per poplitem ad suram digestum, unde *Popliteam* & *Curvaturæ venam* Practici vocant.

§ 219. Posteaquam vero Femoralis attigit genu, inter duo Ossis femoris inferiora & posteriora capita transiens, in duos quoque ramos scinditur. Quorum *interior* mox iterum bifissus, *interno* quidem ramo, aliquoties cum Saphæna unito, supra malleolum internum per latus pedis usque in summum pollicem excurrit. Hanc alii *Saphænam* malunt appellare, nec male: est enim ejusdem usus. Ergo hanc *Saphænam majorem*, alteram vocemus *Saphænam minorem*. Interioris deinde Femoralis ramus *externus* mox trifissus partim in posteriores tibiæ ac suræ musculos absumitur, partim ulterius & quidem duobus ramulis ad digitos pergit.

§ 220. *Femoralis exterior* statim etiam dividitur in duos ramos. Quorum *internus* totus ad suræ musculos abit. At *externus*, diversis in itinere ramulis eductis, supra externum malleolum descendit ad dorsum pedis. Hanc Barbari *Ischiadicam* & *Sciaticam* appellare consuerunt.

ARTIC. XVI.

De Arteriis.

§ 121.

SIQVIDEM *conjuges* ſunt Arteriæ & Venæ: imo ſi in hoc conjugio mares ſint Arteriæ, Venæ feminæ: mares autem digniores feminis, & Arteriæ calidiorem, ſpirituoſiorem, perfectiorem vehant ſanguinem; Venæ vero frigidiorem, & effetum ſpiritu, & operæ majoris egentem: quare non prius de Arteriis, quam Venis dixi? Quia nihil eſt in Arteriis, quod non prius fuerit in Venis. Venæ materiam ſanguinis important: Arteriæ exportant ſanguinem ex illa materia confectum. Tum, quia Venæ, qua ſubſtantiam, ſimpliciores ſunt: Arteriæ compoſitiores & velut è multis venis compaginatæ. Tum quia Venæ ab omnibus præmitti ſolent. An quia majoris nominis & frequentioris uſus ſunt in facienda arte? Quod ſi tu præferendas Venis cenſes Arterias, non propterea me induam. Denique, quia Venæ exiſtunt ante Arterias. Vide ad Harvejum de Gen. anim. exerc. LII. & LV. Cæterum, ut liqueat conjuges eſſe Arterias & Venas, oportet pari ratione Arteriarum *diſtributionem* perſequi, ac Venarum fuimus exſequuti.

§ 122. Sermonis exordium faciant Ariſtotelis illa III. Hiſt. anim. IV. 69. ἔςι δ᾽ ἡ ἀορτὴ ἀπὸ μὲν τ καρδίας ἀγομένη εὖ μάλα κοίλη· προϊοῦσα δὲ, ἐςὶ ςενωτέρα καὶ νευρωδεςέρα. *Eſt aorta ubi de corde deducitur bene valde cava: at inde progreſſa, anguſtior & nervoſior.* Debuit omnino εὖ μάλα κοίλη *inſignite cava* ſive, ut Hippocrates prior erat locutus l. de Carn. t. VI. κοιλοτάτη *caviſſima* eſſe, ut eſſet εὐμεγέθης (l. de Oſſ. nat. t. XIX.) *bene capax.* Capacitate quippe opus ad excipiendum ſanguinem fervidiſſimum, & ne, ſi non ſufficeret hoc æſtuarium, æſtuare nimis faceret Cor & exponeret periculo frequentis ſyncopes. Qua de cauſa etiam minus ei nervoſæ eſſe licuit, tum ut dilatari poſſit & facere locum exæſtuanti ſanguini, tum quia metus non erat ne exhalarent ſpiritus. A corde vero *progreſſa* Arteria fit *anguſtior*, ut, quo magis recedit à caldario ſuo ſanguis, eo majores ſubire anguſtias cogatur, atque ita minus refrigerari queat: fit *nervoſior*, ut aneuryſmati minus ipſa eſſet opportuna, & ſanguinis fervorem defervere pateretur minus.

§ 123. Iam quod ad *diſtributionem* verba rurſus Philoſophi ſunt initio ejuſdem cap. IV. 60. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ τ ἐλάττονος φλεβὸς, καλουμένης δὲ ἀορτῆς, ἔχιςαι μέρη, συμπαρακολουθοῦντα τοῖς τ μεγάλης· *Eodem modo minoris venæ, aortæ vocatæ, rami ſcin-*

ſcinduntur, comitati ramos majoris, quam Cavam appellamus. Ita eſt: nam Arteria, quamprimum tranſmiſit pericardium, & ſurſum ſe & deorſum porrigit, unum quidem *truncum* conſtituens, ſed cujus pars ſupra Cor *aſcendens*, infra *deſcendens* vocetur.

§ 224. *Truncus* arteriæ *aſcendens*, inter Arteriam aſperam Venamque cavam œſophago in duplicatura mediaſtini attenſus, ubi pervenerit ad ſecundam thoracis vertebram, bifinditur in *Subclavias*. Utriuſque rami

§ 225. *Minores* ſunt *Intercoſtalis ſuperior*, ex inferiore ſede; *Vertebralis, Mammaria, Mediaſtina, Cervicalis*, ex ſuperiore ſede prodeuntes & pari cum affinibus Venis ſerie diſtributæ; niſi quod Mammaria cum Vena epigaſtrica, non Arteria coeat. Notavit prior Cl. Highmorus Diſq. anat. l. II. p. I. c. II. *Majores* ſunt Carotis & Axillaris.

§ 226. Ἡ καρωτὶς etiamne Latinis dicta *Carotis* fuit? Celſus lib. IV. cap. I. *In dextra ſiniſtraque circa guttur venæ grandes, quæ* σφαγίτιδες *nominantur, itemque arteriæ, quas parotidas* (imo, *carotidas*) *vocant, ſurſum procedentes ultra aures feruntur*. Verumenimvero ſuſpicor Græce ſcriptum fuiſſe καρωτίδας. Galenus XVI. de Uſu part. XII. antiquum nomen eſſe dicit, quibus vero auctoribus debeatur, non dicit. Rationem nominis attulit Ruffus Epheſius l. de Appell. XXXIV. καρωτίδας δὲ τὰς διὰ τοῦ τραχήλου κοίλας ὠνόμαζον πάλαι, ὅτι πιεζόντων καρώδεις καὶ ἄφωνοι ἐγίνοντο· *Carotidas vero per collum euntes cavas nominarunt olim, quod iis obſtructis* (aut *compreſſis*) *ſoporoſi & muti fiant*. Quare dicit τὰς κοίλας *cavas*? An quia πᾶσαι αἱ μεγάλαι φλέβες κοῖλαι *omnes magnæ venæ cavæ* dicebantur olim? Ita ait ipſe cap. XXXIII. Verum dicere, conſtat è l. de Carn. t. VI. δύο γάρ εἰσι κοῖλαι φλέβες ἀπὸ τῆς καρδίης· *Duæ enim ſunt cavæ venæ à corde.* &c. quæ attuli ſupra § 139. Hoc tamen ſi diſplicet, pro κοίλας *cavas* lege φλέβας *venas*, & ſalva res erit.

§ 227. His venis interceptis ſoporem oriri etiam Aretæus notat II. de Cauſ. acut. XI. ἀτὰρ καὶ αἱ καρωτίδες ξυμπαθίῃ τῆς καρδίης πιέζονται. διὰ τόδε καρηβαρίαι τε καὶ ἀναισθησία ξυνίεσι καιρῷ καρῷ. *Quin & carotides conſenſu cordis concidunt. Hinc capitis gravitates & ſtupor adeſt cum inſigni ſopore.* Sane vetuſta hæc obſervatio eſt, & annotata Philoſopho l. de Som. & vig. c. II. οἱ ἐν τῷ αὐχένι καταλαμβανόμενοι, ἀναίσθητοι γίνονται· *Occupati venas in collo, ſenſu privantur.* Gloſſarium: κατάληψις, *occupatio*. Vetus vocabularium: *Occupare, invadere, quaſi ex improviſo.* Eſt autem *occupatio* non ſolum *actio* occupantis, ſed & *paſſio* occupati. Quamobrem

promiscue tribuitur rei occupanti & occupatæ. Cæterum occupari possunt non *Venæ* tantum *jugulares* nobis dictæ: sed & *Arteriæ carotides*. quamquam *hæ* ab Externa potius: *illa* ab Interna causa. Dicebam, *potius*: quia, notante Hippocrate l. de Carn. t. eodem, πλεῖστον ἔχει τοῦ θερμοῦ ἡ ἀρτηρίη ἢ ἡ κοίλη φλὲψ, καὶ ταμιεύει τὸ πνεῦμα· *multo plus calidi habet arteria quam vena cava, & est promacondi spiritus*. Calidum vero ejusque motus impetuosus non facile admittunt intercludi viam sibi. Non tamen putandum est non fieri. Galenus l. de Morb. caus. III. ἐπειδὰν ἀποληφθῶσιν αἱ κατὰ τὸ ζῶον ἀρτηρίαι, τοῦτ᾽ ἔστιν οὕτω πληρωθῶσιν αἵματος, ὡς μηδεμίαν ἔτι κενὴν ἀπολείπεσθαι χώραν ἐν αὐταῖς, εἰς ἣν ἐν τῷ διαστέλλεσθαι τὸν ἔξωθεν ἀέρα ἐπισπᾶν δυνήσωνται. καταπνίγεται μὲν ἐν τῷδε καὶ σβέννυται τὸ ἔμφυτον θερμὸν, ἀκίνητοι δὲ καὶ ἀναίσθητοι διὰ ταχέων οἱ οὕτω παθόντες ὅλῳ τῷ σώματι γίγνονται. *Siquidem intercipiantur in animali arteriæ, hoc est, ita impleantur sanguine, ut nihil vacui relinquatur spatii in iis, in quod inter dilatandum externum aerem attrahere queant, tunc certe præfocatur & extinguitur Innatum calidum & motu atque sensu desubito, qui sic patiuntur, toto corpore privantur*. E quibus, ut & experientia, cum constet obstrui arterias posse & intercipi viam spiritui, ego quidem non possum non pedibus ire in sententiam Hofmanni, in II. de Thor. XXIX. prorsus putantis eamdem esse φλεβῶν κατάληψιν *venarum occupationem* apud Aristotelem, & earumdem ἀπόληψιν *interceptionem* apud Hippocratem. Tam Aristotelem, inquam, quam Hippocratem voluisse sensus motusque privationem contingere à causa intrinseca, à restitante in venis sanguine.

§ 228. Michael Ephesius tamen in com. ad textum Aristotelis de causa externa, de ligatura exponit. τὰς ἐν τῷ αὐχένι δύο φλέβας ἤν τις δήσῃ, ἀναισθητεῖ τὸ ζῶον· *Si quis in collo ambas venas liget, sensum adimit animali*. Huic expositioni sicut calculum meum non addo, ita nec subtraho, multo minus indignam considerationе puto.

§ 229. Cum vult *ambas* ligari, proculdubio intellexit utriusque lateris *Soporalem* ab effectu hoc appellatam, & per has ascendere Spiritum, auctorem sensus, cum sanguine à Corde. Philosophus tamen Iugularibus id adscribit III. Hist. anim. III. 54. αἱ δ᾽ ἀρχαὶ τούτων τῶν φλεβῶν, ᾗ σχίζονται τὸ πρῶτον, καλοῦνται σφαγίτιδες· ᾗ δὲ σχίζονται εἰς τὸν αὐχένα, ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς, παρὰ τὴν ἀρτηρίαν τείνουσι τὴν τοῦ πνεύμονος· ὧν ἐπιλαμβανομένων ἐνίοτε ἔξωθεν, ἄνευ πνιγμοῦ καταπίπτουσιν οἱ ἄνθρωποι, μετ᾽ ἀναισθησίας τὰ βλέφαρα συμ-

συμβεβηκότες. *Hæ venæ quæ ramescere incipiunt primum, vocantur Iugulares: sed ubi de magna vena partitæ subeunt collum, juxta pulmonis arteriam tendunt. Has interdum si quis extrinsecus intercipiat, concidunt homines sensu privati, atque genis clausis, etiamsi non vehementius angas, ut suffocentur.* Ad hunc & sequentem textum Cæsar. Ad hunc: *Ascribit affectionem, si comprimantur, inquit, tollunt sensum hominum, atque intercipitur vis consistendi. Occurrit objectioni. Dicat aliquis, nihil mirum, hominem si suffocetur concidere,* ἄνευ πνιγμοῦ, *etiamsi non angatur, aut suffocetur,* Ad sequentem: *Quo ex loco accipias causam superioris affectionis: compressæ enim intercipiunt spiritus à cerebro* (imo ad cerebrum) *commeantes, non in venis illis, ne quis erret cum Aristotele, sed in arteriis subditis atque illarum comitibus: neque enim venis solis compressis id accidit, sed arteriis.* Error ne fuerit iste Philosophi, non ausim dicere. Nam in proximis omisso venæ cavæ tractu ad inferiora interserit aortæ historiam, quod ex vero observat Commentator. Aut ergo Aortæ rami jugulares olim σφαγίτιδες quoque dictæ sunt: aut hoc verbi subrepsit librarii vel incuria vel inscitia pro καρωτίδες. Prius arridet magis: nam videor ex Hippocrate posse docere. Lib. de Nat. oss. t. XII. loquens de crassissimis venis seu Arteriis, ait venas, αἱ ἐκ τῆς κεφαλῆς παρὰ τὰ ὦτα διὰ τοῦ αὐχένος *quæ ex capite juxta aures per collum tendunt,* σφαγίτιδας *jugulares* appellari. Aristoteles quoque cum suis σφαγίτισιν per collum usque ad aures procedit, & iisdem penis verbis, quæ noster habet eodem l. t. XVIII. In Coacis prænotionibus aph. CCLXI. meminit παλμοῦ ἰσχυροῦ φλεβῶν σφαγιτίδων *pulsationis fortis venarum jugularium.* Evidens hæc & obvia multis in febribus est. Sed oculus, nedum tactus docet, arterias esse quæ pulsant, non venas.

§ 230. Sed omnem dubitationem tollit, quod est IV. de Morb. t. X. καὶ ἐξ αὐτῆς [τῆς καρδίης] παχεῖαι φλέβες τείνουσιν αἱ σφάγιαι καλεόμεναι· *Atque ex illo* [corde scilicet] *crassæ venæ procedunt, jugulares appellatæ.* Priscis itaque tam Arteriæ quam Venæ colli σφάγιαι ἢ σφαγίτιδες *Iugulares* fuere nuncupatæ. Postea *arteriæ* quidem ab illustri effecto καρωτίδες *soporiferæ* sunt cognominatæ: relicto communi nomine Venis.

§ 231. Major vero difficultas in re ipsa est. Nam Galenus qui VI. de Usu puls. I. soporalibus vinculo interceptis οὐδὲν σαφὲς βλάπτεσθαι *nihil magnopere lædi* animal, & cap. seq. ὀλίγην εἶναι βλάβην *parvam accidere læsionem* exinde dixerat; is II. de Decr. Hipp. & Plat. VI. & l. de Usu puls. II. diserte experimentum negat, eos qui fecere deceptos dicens Nervorum, quos simul ligabant,

conſtrictione. Semet ipſe interea & quos forte teſtatum adduxit ſpectatores decipiens ligando Arterias jugulares quidem, ſed externas, non internas, ut oportet, & recte notatum ab aliis jam fuit. quos inter Hofmannus in de Uſ. part. n. 1118. & inprimis l. II. de Thorc. XXIX. quo ſane multa dicuntur, quæ optarim cum noſtris legi. Et vero verum teſtari laudatos autores, facile collegeris ex ipſo Galeno, lib. de Util. reſp. cap. V. Verum hæc & alia Galeno in Ariſtotelem inflammato condonanda. Namque

Gloria cum ſufflat tumidum, & vigor igneus armat,
Abripit accenſum vincendi vana cupido.

Sane Medicum cum ageret, non Philoſophum; cum quid utile arti animo doceret ſedato, ſecurus de veritate veritatem alibi negatam profeſſus ſemper fuit, apertius quandoque licet, quandoque tectius. Illius exemplum etiam nuper attuli cap. XV. 13. Hujus ſi videre cupis, veni mecum ad IV. Vict. acut. 23. Ubi Hippocratis illud, τὸ δὲ ἄφωνον ἐξαίφνης γενέσθαι φλεβῶν ἀπολήψιες ποιέουσιν *Obmuteſcere ſubito venarum interceptiones faciunt,* exponens ait: Ἀπολήψεις φλεβῶν ὠνόμασεν τὰς πληρώσεις τῶν φλεβῶν ὑπὸ πλήθους γινομένας. ὅταν οὖν αὗται ὑπερπληρωθῶσι, βαρυνθῆναί τε τὴν δύναμιν ἀνάγκη καὶ εἰς κίνδυνον ἀφικέσθαι τὴν ἔμφυλον θερμασίαν τοῦ ἀποσβεσθῆναι, πνιγμῷ τι παραπλήσιον παθοῦσαν ὑπὸ τοῦ πλήθους. ἐπιληψίαι τε γὰρ καὶ ἀποπληξίαι καὶ καρδιακαὶ συγκοπαὶ γίγνονται. δι' ἑνὸς γὰρ συμπτώματος κοινοῦ τῆς ἀφωνίας, τὰ τοιαῦτα συμπτώματα ἐδήλωσε. *Interceptiones venarum appellavit repletiones venarum à multitudine ſanguinis factas. Quando igitur hæ valde implentur, gravari facultatem neceſſe eſt & in periculum exſtinctionis adduci calorem innatum, dum quid ſuffocationis ſimile patitur à copia. Fiuntque epilepſiæ & apoplexiæ & ſyncopæ cardiacæ. Per unum namque ſymptoma commune, obmuteſcentiam, reliqua iſta declaravit.* Confer quod ad Galeni mentem l. de Sang. miſſ. c. V. quod ad rei veritatem vero ad Marc. Donatum lib. II. de Med. hiſt. cap. VI. ſi auctorum teſtimonia deſideras, aut exempla. Adi vero etiam Avicennam l. III. fen. I. tr. V. c. XII. & Averroem II. Coll. XIX.

§ 232. Mihi libet ex conceſſis unum hoc movere *dubium*: Si laqueo fieri ἀπόληψις ſive, ut Philoſophus l. de Somn. c. II. loquitur, κατάληψις τῶν φλεβῶν ἐν αὐχένι *interceptio venarum in collo* poteſt: cur κάρος *ſopor* fieri ab hac interceptione non poteſt? Libet *ſecundo* diſputationem hanc claudere verbis Hier. Rubei, quæ reperies in Annot. ad Celſi cap. I. lib. IV. *Non deſunt etiam clariſſimi Anatomici, qui affirment, in gymnaſiis Italiæ*

Italiæ publicis ſe vidiſſe arterias illas carotides adſtrictas in homine juvene illico ſoporem conciliaſſe. Neque veriſimile eſt, doctiſſimum Anatomicum aut conjunctos nervos imprudenter una cum arteria adſtrinxiſſe, aut eum, qui mutus eſſet redditus, ſopore oppreſſum dixiſſe. Cæterum conſiderari velim, annon Ariſtoteles vel obſervationem illam vel illud obſervandi occaſionem ſaltem acceperit ab Hippocrate? Ego quidem arbitror facem prætuliſſe quæ leguntur l. de Morb. ſacr. t. VI. οὐ γὰρ οἷόν τε τὸ πνεῦμα στῆναι, ἀλλὰ χωρεῖ ἄνω καὶ κάτω. ἢν γὰρ στῇ που καὶ ἀποληφθῇ, ἀκρατὲς γίνεται ἐκεῖνο τὸ μέρος, ὅπου ἂν στῇ. τεκμήριον δέ, ὁκόταν γὰρ καθημένῳ ἢ κατακειμένῳ φλέβια πιεσθῇ, ὥστε τὸ πνεῦμα μὴ διεξιέναι ἀπὸ τῆς φλεβός, εὐθὺς νάρκη ἔχει. *Neque enim poſſibile eſt ſpiritum ſtare: ſed meat ſurſum ac deorſum. ſicubi enim ſtet vel intercipiatur, impotens fit iſtud membrum, ubi ubi ſteterit. Cujus hoc indicium eſt. Si quando ſedenti vel decumbenti venulæ comprimantur, ut ſpiritus pertranſire nequeat à vena, ſtatim ſtupor occupat.* Verba hactenus clara. Itaque pergo jam ad diſtributionem ipſarum, quo magis liqueat ratio tanti ſymptomatis.

§ 233. *Carotides* dum recta ſurſum eunt, circa fauces iterum bifinduntur in Exteriores & Interiores.

§ 234. *Exteriores*, ſurculis ad buccas & muſculos faciei miſſis, rurſus juxta aures in duas dirimuntur. Quarum *altera* adeant poſteriora aurium & labrum denteſque inferiores. Hæ ſunt, quas in temporibus micare ſentimus, quibuſque emplaſtra imponimus contra dolores dentium. *Alteræ* per tempora & frontem repunt in muſculos quoque faciei.

§ 235. *Interiores* itidem, datis linguæ ac laryngi ſurculis, in geminas faceſſunt; earumque *minores* per ſecundum occipitis foraminum par ſubeunt Craſſæ meningis ſinus: *majores* vero cranium quoque per foramen in temporum oſſibus proprium ingreſſæ varias propagines ad *Rete mirabile & Plexum chorioidem* formandum, cæteraſque Cerebri ac vicinas partes producunt. Hæ itaque ſunt, per quas Spiritus vitalis aſcendit in Cerebrum & deſcendit deinde in Nervos, ituriens in partes ad communicandam ipſis ſenſitricem facultatem. Ergo quid mirum, hiſce Arteriis obſtructis aut conſtrictis ſoporari animal?

§ 236. *Axillaris* arteriæ tractum antequam perſequar, non poſſum non paululum ſubſiſtere in conſideratione verborum Hippocratis l. de Nat. oſſ. t. XVIII. quibus deſcribit non modo naturam Loci quem tranſmittunt Axillares, ſed & Naturæ ſolicitudinem in procuranda itineris ſecuritate. αὕτη δὲ παχείη διὰ τῆς κληῖδος καθήκει ὑπὸ τὴν ὠμοπλάτην. καὶ ταύτῃ ἀπ' αὐτῆς βεβλάστηκε φλὲψ

διὰ

διὰ τοῦ νεύρου τοῦ ὑπὸ τὴν ἐπωμίδα τῆς ἐπωμιαίης ὀνομαζομένης. αὐτὴ δὲ αἱμόῤῥους καὶ αἱματώδης, καὶ δυσίητος ἢν ῥαγῇ ἢ σπασθῇ. τῇ μὲν γὰρ αὐτὴν, νεῦρον περιέχει πλατύ· τῇ δὲ χόνδρος. τὸ δὲ μεταξὺ αὐτῶν, αὐτή τε ξυνέχει, καὶ ὑμὴν ἀφρώδης. ἀσάρκου δὲ ἐόντος τοῦ τόπου, ῥηϊδίως ῥήγνυται οὐκ ἔχουσα περιφύεσθαι σάρκας. *Ipsa autem crassa per claviculam porrigitur sub scapula. & ibi ab illa germinat* (sive *pullulat*) *vena per nervum, qui est sub epomide, quæ humeralis nominatur. Ea vero sanguine fluit & abundat, & non facile sanatur, si rupta vel vulsa fuerit. Hinc enim ipsi nervus latus circumstat, inde cartilago. Quod in medio eorum est & ipsa continet, & membrana spumosa. Quum igitur sit carnis expers, facile rumpitur, non habens circumcrescere carnes.* Verba hæc pertinere ad Arteriam axillarem, puto esse clarum. Hanc ait *per claviculam sub scapula*, hoc est, inter utramque porrigi ad humerum manumque reliquam. Quæ cum membrorum pene omnium negotiosissima sit, hinc adeo cavendum fuit, ne prætergrediens commissuram humeri cum scapula sit in periculo vel ruptionis vel vulsionis & vitæ ipsius ob sanguinis vehementem profusionem. Huic periculo occursum est duobus modis: primo, quod inter *nervum latum* & *cartilaginem* velut duo munimenta fecerit eam transire: altero, quod obduxerit *membrana* adeo molli ac rara humidaque, ut *spumosa* merito dicatur; scilicet ut in ea ceu pulvinari & cubet secure & omnino extra molestiam, quam facere attritus loci continuus posset, nisi cautum ista ratione foret.

§ 237. Quamvis autem Arteria hæc sit comes Venæ cognominis, non perinde tamen statim sub axillis ut illa dividitur: sed simplex (nisi quod surculum *scapularem* geminum, *externum* ad scapulæ dorsum, *internum* ad ejusdem cavum occupantes musculos; itemque *thoracicum* geminum, *superiorem* ad pectori instratos musculos, *inferiorem* ad aniscalptorem proferat) descendit usque ad cubiti flexuram, atque ibi primum dirimitur in duas, Radieam & Cubiteam.

§ 238. *Radiea*, per radium delata ad carpum explorandis pulsibus opportunam se præbet, nisi in quibus præpropere aberrat à tractu naturali & extrorsum devia deflectit ad dorsum manus, quo alias ramulum tantum mittit. Quod propterea annoto, ne quis hoc casu deceptus seu non reperiens pulsum solito loco, temere pronunciet in difficili rem esse, & ludibrium debeat ægro melius suarum virium conscio: quod memini seniori Medico evenisse. Tandem vero hæc arteria *tribus* ramis in tres priores digitos terminatur.

§ 239. *Cubitea* recta ulnam volam-

lamque manus percurrit & *tribus* ramulis in tres posteriores digitos finitur.

§ 240. *Descendens* Arteriæ *truncus* è thoracis cavo in imum ventrem egressus, *plures* ibi *propagines* de se spargit ad partes, quas prætervehitur. Quarum

§ 241. Primæ sunt, *Phrenicæ duæ*, utrimque una, in humiliorem diaphragmatis sedem juxta dorsi vertebras disseminata plurimis ramis: quorum nonnulli ad ejus superiorem quoque partem & pericardium abeunt.

§ 242. Secunda est, *Cœliaca.* Quæ anterius orta omentoque suffulta, in duos ramos, *dextrum sinistrumque* dividitur. *Ille*, Hepatica; *hic*, Splenica dicitur.

§ 243. *Hepatica*, ad hepatis cavum priusquam perveniat, ab utraque parte, superiore & inferiore, binas propagines emittit ad easdem partes, ad quas porrigi cognomines Venas diximus; videlicet *Pyloricam*, *Cysticas gemellas*, *Epiploicam dextram*, & *quæ* subdivisa est in *Intestinalem* atque *Gastro-epiploicam dextram*.

§ 244. *Splenica* similiter, antequam lienem ingrediatur, *Gastricam*, *Coronariam*, *Epiploicam sinistram*, *Gastro-epiploicam sinistram*, & *Vas breve arteriosum* propagat ad eas partes, in quas itidem conjuges venas tendere intelleximus. Repeto heic, quod olim cap. v. 26. ex Arantio monui & ipsus observavi non semel, Arteriam splenicam non semper ex Cœliaca, sæpe ex ipso trunco produci ad lienem. De Ductu pancreatis Wirsungiano certus sum esse Arteriam; incertus vero, cujus sit propago: Aortæ ipsius, an Cœliacæ ante emissam Splenicam. Ab hac in illud Viscus visi sunt aliquando plurimi surculi perrexisse.

§ 245. Tertia quartaque, *Mesenterica superior* & *inferior* sunt. *Illa*, paulo infra cœliacam enata & numerosis *surculis* in intestinum ileum, jejunum, coli partem dextram ac mesenterium iens *Arterias mesaraicas* constituit: uti *hæc*, paulo supra ramos Iliacos orta, inque sinistram coli patrem ac rectum intestinum terminata, *Hæmorrhoidales*.

§ 246. Quintæ, sunt *duæ Emulgentes*, *dextra*, *sinistraque*. Utraque prodit à trunci latere proxime mesentericam superiorem: humiliore tamen loco dextra, quam sinistra. Hæ ubi ad renes accessere, duobus ramis cavitates eorum ingrediuntur, & infinitis surculis in corpus cujusque & magnam partem in Carunculas papillares absumuntur. Hæ seri destillatrices sunt.

§ 247. Sextæ, sunt *Spermaticæ*: quæ anterius & contigue ex trunco productæ, in *viris* per peritonæi processum ad testes deferuntur: in *fe-*

minis autem ramo *uno* ad teſtes, *altero* ad fundi uterini latera externa tantum.

§ 248. Septimæ, ſunt quatuor *Lumbares*: quæ poſterius ex trunco progreſſæ & per communia lumbarium vertebrarum foramina ad medullæ membranas ingreſſæ, utrimque ad cerebrum aſcendunt, ſimulque per peritonæum in vicinos lumbis atque abdominis muſculos tranſverſim excurrunt.

§ 249. Inquies: Si tot propagines exeunt ab Aorta, & inſignes, quei verum eſt quod Philoſophus ait III. Hiſt. anim. IV. 68? μέχρι μὲν οὖν τῶν νεφρῶν μία οὖσα, ἑκατέρα τείνει καὶ ἡ ἀορτὴ καὶ ἡ μεγάλη φλέψ. *Itaque ad renes uſque perpetuo tenore progreditur tam Aorta quam Magna vena.* Sane truncus eſt indiviſus, varii licet hinc inde ſurculi, etiam majores expullulent. Quod ſequitur, falſum audit Interpreti. ἐνταῦθα δὲ πρός τε τὴν ἀρχὴν μᾶλλον προσπεφύκασι, καὶ σχίζονται εἰς δύο, ὥσπερ εἰς λάμβδα ἑκάτεραι. *Ibi vero & ad principium firmius ſunt annexæ. Vtraque deinde ſcinditur in duas, velut in furcam.* Mihi quidem Philoſophus videtur verius nihil aut elegantius dicere potuiſſe. Non enim Aorta niſi principio ſuo & renibus annectitur. De nexu hoc vide nos cap. V. 129. & videbis, unde deſumtum hoc ſit, aut quo alludat. Deinde, non dicit ad renes bifurcari, ut poſſit falſitatis argui. Imo conjunctiva manifeſte oſtendit velle, non prius ſcindi quam prætergreſſam renes, in quos jacit anchoras. Modum diviſuræ comparat literæ Græcæ V, nos *furcæ* maluimus, ſcilicet inverſæ, ut notularum quoque periculum fugeremus. Addit Philoſophus: καὶ γίνεται εἰς τοὔπισθεν μᾶλλον ἡ μεγάλη φλὲψ τῆς ἀορτῆς. *Et vergit ad poſteriora magis vena magna quam arteria.* Ponit differentem ſitum atque aliis locis. Nam ubique Arteria venæ ſubeſt: heic è contrario conſcendit Venam.

§ 250. Cæterum bifurcatio illa in *Iliacas* dictas juxta Os ſacrum fit, ſed *Sacra* primum ad ſacri oſſis medullam & poſteriora producta. *Vtraque* vero *Iliaca* in *Interiorem & Exteriorem* ſubdividitur.

§ 251. *Iliaca interior* & minor priuſquam peritonæo excidit, duas propagines educit. Ab externa parte, *Gluteam*, in natium muſculos & cutim digeſtam. Ab interna, *Hypogaſtricam*, cujus *pars* ad Inteſtinum rectum iens conſtituit *hæmorrhoidales externas* dictas ſeu illas, quæ ab ano ſanguinem fundunt magno interdum Naturæ beneficio. *pars* ad Sinum muliebrem, hinc ad Uterum prorepunt: ex quibus *illæ* quidem menſtruum ſolvunt; *hæ* annuum accipiunt in bene fecundis. *pars* denique in veſicam, in ſinum pudoris abeunt.

Poſt

Post has descendens *Umbilicales* sursum mittit, tam inane nomen in natis, quam pleni usus in nascentibus. *Reliquum* hujus Iliacæ pubis ossis foramen cum sobole exterioris transiens, *partim* in obturatores & à pube exortos musculos dispergitur, *partim* ad medium femur cum ramis extremis Musculæ cruralis internæ coit.

§ 252. *Exterior* & major, similiter ante egressum duas propagines educit, *Epigastricam* & *Pudendam*. *Epigastrica* per superiora abdominis ascendens in epigastrio coit cum Vena mammaria, ceu dictum nuper fuit. *Pudenda* appellata à partibus est, quas honeste nominare non licet, licet honeste tractare liceat. Sæpe enim *quod facere turpe non est, modo occulte, id dicere obscenum est,* inquit Romanus sapiens in 1. de Offic.

§ 253. Extra abdomen progressæ ut locum, sic nomen mutant in *Crurales*. De quibus sufficit notasse, non pari cum Venis ratione dividi, sed prorsus indivisas descendere usque ad pedis dorsum, ubi tum demum in minores minoresque aliquam multos ramulos scissæ desinunt in digitos. Interea plurimos in via surculos proferunt utrimque ad partes, quas interfluunt. De quibus non est quod quis amplius sit solicitus, nisi de Arteriotomia heic instituenda velit suo tempore cogitare: verum tunc, monstrante tactu, ad utrumque malleolum præsertim inveniet ramum, qui sint ad secandum plurimum apti.

ARTIC. XVII.

De Nervis.

§ 254.

VASORUM *appellatione* comprehensos fuisse olim quos *Nervos* postea hodieque vocamus, scripsi non ita pridem. Et quia spopondi probaturum me in loco, oportet nunc & hoc agere & præterea expedire difficultates, quibus non solum Vox, sed & ipsa Res adeo est intricata obscurataque, ut persuadeam mihi graviorem me necessitatem nondum subiisse. Quam tamen eo lubentius subeo, quanto cum utiliora stamina tum firmiora statumina spero extricatum hoc glomus collaturum ad pertexendam telam, quam texo multorum saluti. Salus quippe populi suprema lex esse debet cum scribentium tum facientium quæ sunt Artis.

§ 255. Quod ad *primam* difficultatem, quæ concernit *Vocem*, ea continet in se duo dubia. quorum *alterum* de Vetusta appellatione, *alterum* de Novitia est.

§ 256. Quod ad *prius*, Vetustum nomen fuit φλὲψ ἢ φλέβιον, *Vena* aut

Venula. Hippocrates l. de Off. nat. t. XVII. αἱ φλέβες διὰ τοῦ σώματος κεχυμέναι, πνεῦμα, καὶ ῥεῦμα, καὶ κίνησιν παρέχονται· *Venæ per corpus diffusæ, spiritum, & fluxum, & motum suppeditant.* Quo modo cumque ista accipias, excludi Nervi nequeunt. Sive inquam eædem Venæ ista omnia suppeditent partibus simul, sive diversæ singula: omnino necessum est, ut & Nervi heic veniunt in censum: si modo verum est, quod omnibus persuasum est, Motricem facultatem (qua sine Sensus non fit) influere per nervos. Si ita interpretere, ut per Venarum omne genus, per Arterias, Venas, Nervos dicas & Spiritum & Sanguinem & Motum conferri: mihi quidem absurdus non videbere. Namque docebo postea Spiritum non esse sine Sanguine: neque Motum sine Spiritu. Malo tamen Venarum tria genera verbis istis distinctim proponi & indicari per præcipua sua sive Contenta sive Officia. Per spiritum videlicet, Arterias: per fluxum ceu sanguinem, Venas: per motum, Nervos. Namque, per Nervos vim motricem inferri partibus, æque notum Hippocrati ac nobis fuit. Id vero constat ex his quæ III. de Artic. 46. leguntur. πιεχθεὶς δ' ἂν καὶ ἀπολελαμμένος (ὁ νωτιαῖος) πολλῶν ἂν καὶ μεγάλων καὶ ἐπικαίρων ἀπονάρκωσιν ποιήσειεν. *Compressa vero atque intercepta spinalis medulla, multarum magnarumque ac primariarum partium stuporem efficit.* Quomodo autem, si non intercludendo viam Spiritui animali? Confer dicta nobis § 153. & dicenda ubi de Usu nervorum.

§ 257. Lib. de Humid. usu t. V. loquens de Consensu partium, & quæ quibus promtius aut ignavius compatiantur, ait, καὶ φλεβῶν δῆλον αἱ πρότερον καὶ ὕστερον, *Et venarum manifeste quædam citius quædam serius* afficiuntur. Ad quæ exacti judicii Zuingerus p. 584. φλέβας *hoc loco generatim pro principum partium adnatis. Nervis, Arteriis & Venis proprie dictis videtur sumere, quorum merito totum corpus inter se consensum habet & alimenti & vitæ & motus atque sensus.* (Confer ad cap. XX. à § 46. ad 50.) *Ex Lexico Hippocrateo constabit,* φλέβας κοίλας *appellari ad differentiam* φλεβῶν στερεῶν, *Nervorum scilicet: atque illas rursus dividi in* αἱμοῤῥόους καὶ σφύζούσας, *in Sanguine fluentes & Pulsantes.* In illo Lexico sic Foesius ad Νεῦρον: *Neque vero insolens videri cuiquam debet* νεῦρα φλέβας *dici antiquis, cum* φλέβας κοίλας, *venas & arterias, ad differentiam* τῶν φλεβῶν στερεῶν, *h. e. nervorum, ab iisdem vocari satis constet.* Et ad Φλέβες hoc in fine addit: *Est ubi* φλεβῶν *nomine nervos comprehendit Hippocrates velut lib.* περὶ φύσ. παιδίου (*p. 317. l. 26. & 36. in unguium generatione.*

§ 258. Aristoteles in I. Hist. de anim. XI. 81. de Aure loquens ait:

ait: *Interius structuram habet, qualem cochleæ: extremum vero os simile auriculæ, in quod tamquam in ultimum vas pervenit sonus. Hoc vero ad cerebrum quidem non habet meatum, sed in palatum oris: at à cerebro* φλὲψ *vena tendit ad ipsum.* Ubi *vena* procul dubio idem & Nervus auditorius est. Textu sequenti: Περαίνουσι δὲ καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ εἰς τὸν ἐγκέφαλον, καὶ κεῖται ὑπὸ φλεβίῳ ἑκάτερος. Pro quibus Interpres optimus: *At oculi ad cerebrum pertingunt pusillæ venæ beneficio: sub qua uterque situs est.* Quem locum Plinius lib. XI. cap. XXXVIII. tranferens ait: *Venas ab iis pertinere ad cerebrum, peritissimi auctores tradunt.* Ubi per *venas* intelligendos esse Nervos intelligere est è Cæsaris commentario. *Utinam referre instituisset oculorum aliam cum cerebro affinitatem, quam per venam illam quam etiam diminuit vocis flexu:* φλεβίον *enim vocat. Nam cum oculus membrum sit: & motus & sensus habere debuit instrumenta. Itaque tria nervorum genera sunt ei attributa: eaque omnia à cerebro. Unum, ad tactionem sentiendam. Alterum, ad movendum. Tertium genus crassissimum, ab aliis diversum, quia cavum intus.* Theodorus legit ὑπὲρ φλεβίῳ. *At enimvero sub venis sunt, sive nervis, non super.* Idem ex Accorombonii Annot. p. 494. cognoveris. *Ex his,* inquit, *possumus elicere sensiteria auditus & visus ex sententia Aristotelis. Auditus enim sensiterium est illa vena seu arteria, quæ tendit à cerebro per nervum ad illa duo parva ossicula, quæ formam mallei & incudis referunt. Visus vero sensiterium sunt venæ illæ, quæ à cerebro ad oculos tendunt per illos nervos, qui simul conjunguntur, ut ex anatomia licet perspicere. Hi namque nervi sunt perforati parvis admodum foraminibus, quæ foramina in vivo animali sunt plena spiritoso sanguine.* Cæterũ, sua Philosophum sumsisse è lib. de Carn. t. XVIII. collatio locorum ostendit. Et ista quidem suffecerint ad primum dubium indubium reddendum.

§ 259. *Alterum* spectat Nomen hodiernum. Ubi *primo* Vocabuli homonymia atque proprietas enodanda: *deinde,* Ratio reddenda, propter quam Nervi nunc dicantur, quæ priscis Venæ.

§ 260. Quod Græci νεῦρον, *nervum* dicunt Latini: quamquam non tam diffusa potestate significandi. Apud Hippocratem, si credimus Galeno in VI. Epid. I. 2. νεῦρον idem est quod σύνδεσμος *ligamentum*; quod νεῦρόν τε καὶ τόνος *nervus & tonus* quod τείνων *tendo.* Quod si verum est, causa fuerit quam allegat vir magnus I. de Decr. Hipp. & Plat. IV. quod nempe hæc tria inter se corporis forma sint similia. Sed verum esse merito quis dubitet ob discrimen, quod subjicit inter eadem esse in operationibus & usibus. *Ac nervus quidem,* ait, *è cerebro prorsus, aut dorsi medulla exoritur, sensumque aut motum, aut u-*

trumque, quibus inseritur, membris induxit. Ligamentum sensu omnino caret. usum vero eum, quem vel nomine ipso præ se fert, exhibet. Reliquus tendo finis musculi nervosus est, ex ligamento & nervo procreatus. Sed Hippocratem ipsum consulamus.

§ 261. Apud quem hoc quidem modo, pro *Tendine* inquam, sumi liquet è l. de Arte t. XVIII. exposito mihi § 57. Liquet præterea è l. de Loc. in hom. t. IX. τρέφονται δὲ καὶ ἀπὸ τῆς σαρκὸς, καὶ τὴν χροιὴν καὶ τὴν ἰσχὺν, μεταξὺ τοῦ ὀστέου καὶ τῆς σαρκὸς πεφύκασιν· *nutriuntur vero etiam à carne, & colorem atque robur nacti sunt medium inter os & carnem.* Quæ cum de *nervis* dicat, sane non possunt nisi de *tendinibus* accipi. Eodem modo sumit Theophrastus l. de Lassit. in init. *Quæstio,* inquit, *est, qua in parte lassitudo sit,* ἐν φλεβὶ καὶ νεύρῳ, ἢ μόνον ἐν νεύρῳ *in vena & nervo, an in nervo tantum.* Ubi non solum è Dan. Furlani egregio commentario, verum & ex ipso textu percipies, aliud heic per *nervum* intelligi præter Tendinem non posse. *Sane hoc loco,* inquit vir doctissimus, *nervum vocat Theophrastus, qui tendo proprie dicitur.* In textu vero negatur, *nervum* impleri humiditate posse: qua tamen sola partes graventur & lassentur. Audi philosophum. οὗπερ πόνος, αὐτοῦ καὶ ὁ κόπος. διὸ καὶ ἀεὶ βαρύνεται ὁ κοπιῶν· εἰ οὖν τὸ νεῦρον μὴ δεκτικὸν ὑγρότητος, οὐκ ἂν ἐνταῦθα ὁ κόπος εἴη κατὰ φύσιν. *Ubi labor, ibi & lassitudo. Ideo & semper gravatur lassus. Si ergo nervus non suscipit humiditatem, neque ibi esse lassitudo poterit.* Non est hujus loci, lassitudinis naturam causasque narrare. Eleganter *nervi* pro *tendine* significatione usus est Flaccus II. Serm. VII. 83. in illo,

> *Duceris, ut nervis alienis mobile lignum:*

alludens illa sigillaria sive νευρόσπαστα, hoc est, imagunculas ligneas quas hodieque agyrtæ circumferre per nundinas, & fidiculis quibusdam tractis velut membra moventes ostentare stupenti plebi puerisque solent. Meminere eorum Herodotus Euterpe, Plato in I. de Legib. Aristoteles in I. de Mundo ad Alex. alii. De quibus egregia si cupis legisse, adi ad Casauboni, profundæ eruditionis viri, com. ad Persii Sat. V. p. 434.

§ 262. Etiam *altera* τοῦ νεύρου significatio, qua nempe de *Ligamento* usurpatur, obvia apud Hippocratem est cum aliis locis multis, tum III. de Fract. 56. ubi Galenus: τοὺς συνδέσμους νῦν ὠνόμασε νεῦρα, καὶ ἐπὶ παντὶ καλῶν οὕτως αὐτούς· *Ligamenta nunc vocat nervos, etiam ubique sic eos appellans.* Ligamenta vero *nervos* diserte reddit Celsus lib. VIII. cap. XI. suum faciens locum, qui I. de Artic. 23. & à nobis exhibitus est § 123. *Multum*

tum autem eò confert, ait, *& corporis & nervorum habitus. Nam si corpus tenue, si humidum est, si nervi infirmi, expeditius os reponitur. Sed & primo facilius excidit, & postea minus fideliter continetur.* Testatur aperte Agellius lib. XIII. cap. XXI. *Græci vincula & firmamenta membrorum* νεῦρα *dicunt: unde nos quoque Latine nervos appellamus.* Neque aliter vel νεῦρον acceperim apud Hippocratem VI. Aph. XVIII. & Aristotelem III. Hist. an. v. 87. vel *nervum* apud Celsum l. V. c. XXVI. 3. quamquam nescius non sim, quo, duce Galeno, eant Interpretes.

§ 263. Quod ad *tertiam* significationem, necesse non est credere Galeno, cum nullum monstret locum, imo nec queat monstrare, ubi νεῦρον significet *Nervum* nobis appellatum. Atqui monstravit Laurentius duos, Hofmannus tertium. *De nervis*, ait ille IV. Hist. anat. XIII. scripsit Hippocrates lib. de Loc. in hom. t. IX. τὸ μὲν σῶμα πᾶν ἔμπλεον νεύρων. *Corpus omne nervis est plenum*, id est, per universum corpus excurrunt nervi à cerebro & spinali medulla. Et lib. de Arte t. XVIII. νεῦρα appellat ἐν τῇ σαρκὶ μετέωρα, *quod per carnes*, id est, musculos *spargantur.*

§ 264. *Hujus* loci genuinum sensum attuli § 57. hujus. Quo ne vero te pluralitas secus exponentium abripiat in assensum, ecce locum non dimidium, sed integrum. ἔτι πρὸς τούτοισι, καὶ φλέβες πολλαὶ, καὶ νεῦρα, οὐκ ἐν τῇ σαρκὶ μετέωρα, ἀλλὰ πρὸς τοῖς ὀστέοισι προστεταμένα, συνδεσμὸς ἐστι τῶν ἄρθρων. *Ad hæc, & venæ multæ, & nervi, non qui per carnem sunt suspensi, sed ossibus attensi, vinculum sunt artuum.* Ex iis quæ dicta in antecedentibus sunt, constat Hippocratem docere quæ *partes cavæ*, quæ non sint. Propositio enim est in illis: πᾶν γὰρ τὸ σῶμα ἀσύμφυλον, ἤν τε δέρματι, ἤν τε σαρκὶ καλύπτηται, κοῖλόν ἐστι. *Omne enim corpus, quod non cooluit, sive cute, sive carne tegatur, cavum est.* Faciens deinde enumerationem cavarum partium, in primo ordine collocat Ventres tres: quorum primus sit, ὅ, τε θώρηξ καλεόμενος, ἐν ᾧ τὸ ἧπαρ στεγάζεται· *thorax appellatus, in quo hepar continetur*: alter, ὅ, τε κεφαλῆς κύκλος, ἐν ᾧ ὁ ἐγκέφαλος· *capitis orbis, in quo cerebrum*: tertius, τό, τε νῶτον, πρὸς ὃ ὁ πνεύμων· *pectus, in quo pulmo.* Præter tergeminos hosce ventres, etiam cavæ sunt *venæ multæ.* Cum dicit, *multæ*; non negat reliquas esse tales, sed negat esse conspicue tales & multi humoris capaces. Hanc loquendi formulam imitatus Aristoteles ausus est dicere aortæ extrema in membris esse ἄκοιλα, id est, *solida*, plena, non cava. Id quod examinavimus § 105. hujus. Cavis deinde partibus adstituit *nervos.* quos? *non qui per carnem* seu genus musculorum

sunt

ſunt ſuſpenſi, quos *eſſe tendines* oſtendi jam ſupra § 57. *ſed qui oſſibus attenſi vinculum ſunt artuum.* Inquies: *vincula* non ſunt cava. Non ſunt, ſi ſubſtantiam ſpectes: ſunt enim ſolidæ membranæ aut membranis ſolidiora corpora. vide § 123. hujus. *Cava* interim dici vincula queunt, quatenus articulos ambiunt ita ut inter ipſa & oſſa fiat tale cavum, in quod ſe inſinuet interdum ichor multus, & multo cum dolore prodiens ex apertis, uti in mox ſequentibus dicitur.

§ 265. Quod ad *priorem* locum, copula καὶ, omiſſa à Laurentio, oſtendit hoc comma è præcedentibus quoque exponendum eſſe. Non repetam altius, ſed è proximo. Τὰ δὲ νεῦρα πιέζουσιν τὰ ἄρθρα, παρατεταμένα τέ ἐστι παρ' ὅλον τὸ σῶμα. ἰσχύουσι δὲ μάλιστα ἐν ἐκείνοισι τοῦ σώματος, καὶ ἀεὶ παχύτατά ἐστιν, ἐν οἷσι τοῦ σώματος αἱ σάρκες ἐλάχισταί εἰσι. καὶ τὸ μὲν σῶμα πᾶν ἔμπλεον νεύρων. *Nervi conſtringunt artus, porrectique ſunt per totum corpus. Valent autem maxime in illis corporis partibus, & ſemper craſſiſſimi ſunt, in quibus carnes pauciſſimæ ſunt. Et corpus quidem univerſum plenum nervorum eſt.* Veriſſimum hoc eſt, ſi *nervum* pro *vinculo* ſeu *ligamento,* in lata inquam ſignificatione accipias. Nam nervis colligantur non ſola oſſa: ſed quæ pars alteri convincta non eſt? Quod ſi *nervum* heic interpretari velis de fiſtula Spiritus animalis, falſum eſt, *totum corpus plenum eſſe nervorum.* Omnium enim confeſſione oſſa non habent hujuſmodi nervos: quæ tamen efficiunt partem corporis non contemnendam. Quot viſcera etiam nervos non habent? Saltem cerebro nervos attribuit nemo: nemo pulmoni. De hepate lis eſt, ceu vidiſti cap. v. 89.

§ 265. Nihilo fidelius ſe geſſit Hofmannus in citatione loci, quem fecimus *tertium,* hoc ipſo tamen excuſabilior, quod ſub formula dubitantis illum alleget & proponat. *Nervos,* ait in de Uſu part. n. 548. *omnes oriri ex poſteriore parte cerebri. an notum quoque erat antiquis?* Nam l. de Oſſ. nat. t. VII. *dicitur,* νεύρων ἔκφυσις ἀπὸ τοῦ ἰνίου ἄχρι παρὰ ῥάχιν, *nervorum ortus ab occipite uſque ad ſpinam.* Etiam heic ad præcedentia ſi redeas, reperies in illis quod te manuducat in veram præſentium expoſitionem. Dixerat: τὰ κῶλα ἤρτηται ἐκ τοῦ μεσοκόλου. ταῦτα δὲ ἐκ νεύρων ἀπὸ τῆς ῥάχιος ὑπὸ τὴν γαστέρα. νεφροί, ἐκ νεύρων ἀπὸ τῆς ῥάχιος καὶ ἀρτηρίης. *Colum ſuſpenſum eſt ex meſocolo. Hoc vero ex nervis* ſeu ligamentis (ut expoſui cap. v. 17.) *de ſpina ſub ventriculo. Renes, ex nervis de ſpina & arteria.* confer eodem cap. v. 129. Non puto quem poſſe in dubium vocare, an *nervus* heic ſignificet *vinculum.* Hoc ſi certum eſt, quare non redditur cauſa

causa mutatæ significationis post lineas paucissimas? Præterea suspicio non levis est, corruptum esse locum, & pro ἔκφυσις debere ἔκφυσιν legi; ut sensus sit, *Venam* quoque aliquam pertingere ad *nervos* illos qui ab occipite procedentes juxta spinam ad usque ischium pertingunt. Agit enim totus contextus, ut & sequens, de distributione Venarum.

§ 267. Istis tribus lubet adjungere locum *quartum*, & plurimo faventiorem receptæ sententiæ. Is est l. de Loc. in hom. t. IX. statim post illud, *Corpus universum plenum est nervorum.* περὶ δὲ τὸ πρόσωπον καὶ τὴν κεφαλὴν οὐκ ἔστι νεῦρα, ἀλλὰ ἶνες παρόμοιαι νεύροις, μεταξὺ τοῦ τε ὀστέου καὶ τῆς σαρκὸς, λεπτότεραι καὶ στερεώτεραι. αἱ δὲ νευροκοίλιοι. *Circa faciem vero & caput non sunt nervi, sed fibræ assimiles nervis, inter os & carnes, tenuiores & firmiores. Alii vero nervi cavitatem habentes.* Particula adversativa, *verò*, proculdubio & conjungit & distinguit inter se proxima commata. In præcedentibus egerat de Nervis ceu vinculis ossium. Ossium vero cum totum corpus sit plenum, debuit & plenum esse nervorum, quibus illa convinciantur & contineantur. *Attamen*, inquit, *circa faciem & caput non sunt nervi.* Conjunguntur enim Capitis ossa per suturas. Neque enim opus ibi fuit nervis, ubi opus non est motu, sed quiete & robore ac securitate. Nervi quippe & vincula ossium comparata sunt ad motum. Ideoque capiti, qua debuit moveri, datæ sunt *fibræ assimiles nervis.* Notum est, τὰς ἶνας significare & in *genere* Nervos, & in *specie* eos, quibus occiput cervici alligatur. Erotianus: Ἶνες. οἱ μὲν τὰ νεῦρα, οἱ δὲ τὰς συνθελικὰς τούτων καληδόνας (lege, συνδετικὰς τ. κληδόνας.) *Fibræ. Alii quidem nervos, alii vero componentia eos filamenta* exponunt. De hac significatione altero ab hinc articulo dicetur. Pro *nervis* posuit Homerus Odyss. λ'. 218. in illo,

> Οὐ γὰρ ἔτι σάρκας τε καὶ ὀστέα ἶνες ἔχουσιν.
>
> *Amplius haud nervi carnes aut ossa gubernant.*

Pollux l. II. c. IV. I. τὸ δὲ κατόπιν, ἰνίον, διότι ἀπ' αὐτοῦ αἱ ἶνες ἐκπεφύκασιν. *Occiput vocant inium, quod ex eo inæ enascantur.* Varinus: Ἰνία, λῶρα· *Inia, lora.* ac mox: Ἰνίον, τὸ ὄπισθεν τοῦ τραχήλου νεῦρον. *Inium, posterior cervicis nervus.* Quod & repetit & plenius in Ἶς. Celsus *nervos* vocat lib. VIII. cap. I. *Ac ne sustinere quidem caput posset* (cervix,) *nisi utrimque recti* (Pavius, *lecti*) *valentesque nervi collum continerent.* Sidonius Apollinaris lib. I. epist. II. in Theodorico Gothorum rege eximiam formæ virilis imaginem depicturus, inter alia, *Cervix non sedet nervis.* Quid hoc sit, discere est ex Æliani x. de Anim. XXVI. ubi de Lupo scribit. Τῷ λύκῳ

 ὁ τρά-

ὁ τράχηλος εἰς βραχὺ συνῆπται. οὐκουν οἷός τ' ἐστιν ἐπιστραφῆναι, ὁρᾷ δὲ τὸ πρόσω ἀεί. εἰ δὲ βούλοιτό ποτε εἰς τοὐπίσω θεάσασθαι, πᾶς ἐπιστρέφεται. Pro quibus Gillius: *Lupi collum in eas brevitatis angustias compulsum atque vehementer compressum est, ut contorqueri retroque versari non queat: & si retro velit aspicere, totum corporis truncum retorqueat, necesse est.* Quibus adde Philosophi ista in Physiogn. c. VI. οἷς δὲ βραχὺς ἄγαν, ἐπίβουλοι· ἀναφέρεται ἐπὶ τοὺς λύκους· *Quibus valde breve collum, dolosi: pertinet ad lupos.* Adde & Polemonis atque Adamantii ista: ὅσοις δὲ ὁ τράχηλος τοῖς νεύροις κατατείνεται, κακοὶ, σκαιοί· *Quibus collum nervis substringitur, mali, scævi*, an? *sævi.* Adde exemplum denique, & adstipulabere credo expositioni nostræ. Tiberio Cæs. quis dolosior, & hominibus lupus sævior? Huic Suetonius cap. LXVIII. tribuit *cervicem rigidam.* quæ, inquit præstantissimus Casaubonus, bene convenit Tiberio. Fuerit ne autem revera βραχυτράχηλος an βυσαύχην: habuerit ne, inquam, breve collum, an inter incedendum adduxerit tantum, Criticis relinquo. Ὁ βυσαύχην quis sit, Pollux dicit lib. II. cap. IV. 30. Βυσαύχην δὲ, ὁ τοὺς ὤμους ἀνέλκων, τὸν δὲ αὐχένα συνέλκων, ὃν ἐπίβουλον Ἀριστοτέλης φυσιογνωμονεῖ. *Obstipus cervice, qui humeros adducit, collumque contrahit, quem insidiatorem Aristoteles ex Naturæ indicio pronunciat.*

§ 268. Inquies: Si revera sunt Nervi, quamobrem *assimiles nervis* dicuntur? An quia *officio* nervi, non *substantia* sunt? Certe, quod ad hanc, non inveneris aliud nervorum genus simile. Namque revera nihil sunt aliud quam congeries fibrarum seu filamentorum inter se mire conglutinatorum. *Substantiæ modum* si spectes, medius est inter os & carnem. Quod & *color* non obscure demonstrat: luteus quippe. Talis vero inter album & rubrum censetur medius. Licet vero in *tenuiores* fibras discerpi quam aliud quodcumque vinculum queat, *firmiores* tamen illæ omnibus aliis deprehenduntur. Et hactenus nulla quidem difficultas est.

§ 269. Facit vero vel maximam illud, αἱ δὲ νευροκόσλιοι. Ad hæc Foesius in Annot. n. 15. *Istud omittunt Interpretes Calvus & Cornarius, cum tamen in omnibus codicibus legatur, idque propter nervos opticos positum videatur.* Si alia ratio non est, ob quam istud comma debuerit addi, recte quidem omissum est à laudatis Interpretibus. Namque nervorum opticorum non scio meminisse ullo in loco. Valde simile est vero, adscriptum fuisse ab imperito aliquo librario temporis sequioris & quo lucrum captabant ex nescio quibus non glossis & corruptelis auctorum bonorum. Suspicionem egregie fovet & auget, quod neque

neque Galenus, neque Erotianus, neque quiſquam alius Gloſſatorum Hipprocatis meminerit ejus verbi. Certe Galenus, qui tam enixe contendit cum Ariſtotele de origine Nervorum, non erat præteriturus hunc locum, in quo non parum roboris erat ad ſententiæ ſuæ confirmationem, ſiquidem habuiſſet in ſuo codice & pro genuino æſtimaſſet.

§ 270. Quid ſi vero retineamus? nam cito Critici raro Philoſophi. Quid ſi hunc in modum reddamus? *Circa faciem vero & caput non ſunt nervi, ſed inæ aſſimiles nervis, inter os & carnem, tenuiores & firmiores. Hæ vero nervovenæ ſunt.* q. d. Quamvis circa faciem & caput nulli tales nervi ſint, quales habent cætera oſſa omnia, quibuſque debeant & nexum & motum ſuum: proveniunt tamen à capite *inæ aſſimiles nervis.* Τὰς ἶνας *inas* reddo ex Varronis I I I. de Re ruſt. cap. IX. ubi ad illud, *Quod in eis vitales venas confundant*, Criticorum judicioſiſſimus Scaliger Fil. *Veteres libri*: Quod inanes vitales venas. *Scribo*, Quod inas vitales confundant. *Nam τὸ venas eſt gloſſema, quo quid ſit ina, exponebat ſtudioſus lector. Inæ apud Latinos ſunt ἶνες, hoc eſt, ſubtiliſſimæ intercurſantes venæ.* Plinius *fibras* vocat lib. XI. c. XXXVII. exponens illud Philoſophi I I I. Hiſt. anim. v. 80. cujus poſtea meminero. *Venæ*, ait, *in prætenues poſtremo fibras ſubter totam cutem diſperſæ, adeo in anguſtam ſubtilitatem tenuantur, ut penetrare ſanguis non poſſit.* Inæ igitur ſeu fibræ ſunt venarum exiliſſimæ. *Niſi temerarium ſit*, venaſtra *ſcite dicatur*, inquit Iul. Scaliger ad I. Hiſt. anim. IV. 31. Harum quæ à cerebro exeunt & magno numero coeunt in ſpinalem medullam, eapropter *aſſimiles nervis* dicuntur, quia ſubſtantia induuntur nervacea & ſic ſatis firma, quamvis tenui: ceu è ſequentibus intelligemus. Eſt ne vero ejus ſubſtantiæ modus talis, ut media dici *inter os & carnem* queat? Eſt ſane, ſi medium medicum aſſumſeris pro norma, non mathematicum. Illud quippe latitudinem habet, eamque inſignem: hoc autem conſiſtit in puncto. Poſſit illud, *inter os & carnem*, de inarum itinere quoque & profectione ad ſuum cujuſque membrum accipi, niſi id longius petitum videatur. Si placet tamen, debemus Hippocrati quod è Spigelio obſervavimus ſupra § 63. Sed ego prætulerim prius. Hujus enim intuitu νευροκοίλιοι dicuntur. Quod verbum ſicuti ex natura rei confictum eſt: ita & *nervovenæ* quod pro eo ſubſtituimus. Quod ibi κοιλία, heic *vena* eſt. Namque *venas* quoque κοιλίας dici declaravimus alibi. Dicuntur autem νεῦρα *nervi* prorſus eadem ratione, qua *uterus* I. de Morb. mul. t. LXV. dicitur νευρώδης κοιλία

nervosa cavitas vel *venter nervaceus*, ob illos videlicet tubulos, quorum meminimus cap. VI I. 102. Ac tantum quidem cognoscere nobis datum est de hoc difficili loco. Præter quem alius mihi non occurrit, qui νεῦρον vocet quod nos *nervum*.

§ 271. Est tamen locus non unus, ubi τόνος sumitur pro *nervo* à Cerebro aut Medulla spinæ orto. Videsis II. Epid. IV. & Foesium ibi, atque inprimis Vallesium. Exinde vero si velis inferre, νεῦρον quoque de eodem accipi, licet; sed cum eo, ut scias per indirectum obtineri, quod non recte Galenus asserit. Esto, *tonus*, apud Hippocratem significet Nervum hodie dictum: statim ne sequitur, *nervum* significare Tonum? Atenim quare potius non stamus judicio Auctoris Defin. med. *Simplici τῶν νεύρων nomine plerumque ligamenta intelligere Hippocratem.* Sed vero, ut verum fatear, valde mihi suspecta sunt loca à Foesio in Oecon. (ad Τόνος) allata ad probandum hoc, quod τόνος sit Nervus hodie dictus. Censeo itaque ampliandum.

§ 272. *Quarto*, νεῦρον dicitur de Vesica urinaria. Aretæus II. de Caus. acut. X. νεῦρον γὰρ ἡ κύστις ψυχρὸν καὶ λευκόν. *Nervus enim vesica frigidus & albus est.* Rursum II. de Cur. acut. IX. νεῦρον γὰρ πλατὺ ἡ κύστις· *Nervus enim latus est Vesica.* Quæ vero ratio sic vel appellandi vel definiendi est? Substantia: quæ reapse talis est Vesicæ, qualis ossium Ligamentis membraneis. *Quinto*, etiam Arterias νεῦρα vocata refert Ruffus Ephesius I. de Appell. c. XXXV. *Ultimo*, νεῦρον sumitur pro Vase illo, per quod Spiritus animalis influit in partes.

§ 273. Iam vero quænam est ex istis significationibus *propria*? Prima & prisca. Sed notissima hodie novissima est. Priscis maxime familiarem fuisse *primam*, è variis variorum auctorum locis comprobari facile potest. Nobis in præsentiarum unus & alter suffecerint. Prior apud Hippocratem est I. de Oss. nat. t. XVII. τὰ ὀστέα τῷ σώματι στάσιν καὶ ὀρθότητα καὶ εἶδος παρέχονται. τὰ δὲ νεῦρα, κάμψιν καὶ ξυντασιν καὶ ἔκτασιν. *Ossa corpori firmitudinem & rectitudinem atque pulchritudinem præstant. Nervi vero flexionem & contensionem atque extensionem.* Quibus de causis Animali motus sit necessarius, proposui initio cap. IV. Quæ sint ad Motum necessaria, proponam eo in capite, quo mihi de Functionibus erit dicendum. Inter illa sunt Mobile & Movens. *Mobile* primarium, sive quo moto commoventur quæcumque ei cohærent, est Os. Hoc proxime seu immediate *movens* est Nervus. Hoc innuit noster, cum Ossa quidem corpori στάσιν *quietem* & per hanc *firmitudinem* præstare ait: Ner-

Nervos vero motum. Cujus *species* simplices facit flexionem, contensionem, & extensionem. Sub *flexione* proculdubio comprehendens binas hodie distinctas motuum oppositiones: scilicet, Adductionem & abductionem; itemque Elevationem & depressionem. Iam vero certum est, horum motuum singulos à singulis musculis edi: Musculum vero constituentium partium præcipuam esse Tendinem; quin musculum reapse Tendinem esse, sed carne, ubi opus, vestitum; ceu docui in præcedentibus: unde & hoc certum arbitror, non licere Nervorum appellatione aliud quod genus partium audire, præter Tendines musculorum. Probo deinde è lib. de Hum. usu. t. IV. διὰ τοῦτο ὀστέοισιν, ὀδοῦσι, νεύροισι, τὸ ψυχρὸν πολέμιον, τὸ δὲ θερμὸν φίλιον· ὅτι ἀπὸ τούτου σπασμοὶ, τέτανοι, ῥίγεα πυρετώδεα, ἃ τὸ μὲν ψυχρὸν ποιέει, τὸ δὲ θερμὸν παύει. *Propterea ossibus, dentibus, nervis, frigidum inimicum, calidum autem amicum: quoniam ab illo convulsiones, tetani, rigores febriles; quæ quidem frigidum excitat, calidum autem sedat.* Illa symptomata fieri ob Tendines contractos interim dum Ventres musculorum præter naturam, imo voluntatem patientis dilatantur à flatu, tam solide docuit Hofmannus in Animadv. in Com. Montanum cap. VIII. & IX. & XIII. ut prorsus nervos succederit illi sententiæ, quæ Nervis à cerebro ortis & contractis ista adscribit. Quæso te, lector, lege. habeo, fateor, quæ addam: sed hoc loco non debeo. In quorum vicem nunc subjicio commentum magni Theod. Zuingeri: *Calidum amicum, frigidum vero inimicum est Ossibus, carne undique munitis: Dentibus item, quos natura malis carnosis & vilis insuper convestivit:* Νεύροις *denique, hoc est, Ligamentis & Tendinibus, uti etiam com. de Diæta n. 129. Nam Nervos eximie* (non, sed hodie) *dictos paulo ante inter Cerebri Appendices connumerasse videtur.* Atque ita revera est.

§. 274. Latinos quod attinet, non scio inter classicos aliquem esse, qui alia significatione *nervum* usurparit, quam illa Græcis familiari. Verum est, Corn. Celsus lib. III. cap. XXVII. παράλυσιν reddit *resolutionem nervorum.* Sed cum modum generationis non doceat, quis me docebit intellexisse non humectatione nimia factam vel tendinum vel vinculorum, quibus ossa moventur & continentur, laxitatem, sed obstructionem venarum à cerebro in membra porrectarum, inque ea inferentium non tam motricem vim, quam directricem motus? Præsertim cum eodem capite ceu partium earumdem affectum proponat & curare doceat Nervorum dolorem. *Interdum vero,* ait, *etiam nervorum dolor oriri so-*

let. Quos vero morbos Nervorum dolore intelligat, liquidum eſt ex initio cap. IX. lib. I. *Si cui vero,* inquit, *dolere nervi ſolent, quod in podagra, chiragrave eſſe conſuevit.* Et quis probabit mihi non eodem modo, ex alio licet fonte derivato humore, fieri παράλυσιν, quo ex colico per metaſtaſin materiæ morbificæ ad muſculos eorumque tendines & vincula artuum fieri πάρεσιν notavit dudum Ægineta lib. III. cap. XVIII. & XLIII. & quidem præeunte Hippocrate VI. Epid. IV. 3. & explicavit doctiſſimus Hier. Reuſnerus l. de Scorbuto exerc. I. p. 86. & deinceps. Quid ſi dicamus, Nervorum reſolutionem affectum eſſe contrarium eorumdem diſtentioni, cujus meminit lib. III. cap. XXIII. ſaltem quoad ſymptomata; unde eſtimare magnam partem morborum & cognominare conſuevimus? In præf. lib. I. quæ profecto eruditiſſima pariter ac ſapientiſſima eſt, non vult ignorare medicum, *validi nervi, an infirmi ſint.* Iam ut in reſolutione infirmitas nervorum: ita in diſtentione robur eſt contra naturam. Verum hæc ad praxin cum pertineant, illi ſunt reſervanda.

§ 275. Supereſt reddenda *ratio,* ob quam Nervi poſtea ſint appellati, quas Venarum in cenſu habuiſſe antiquitus oſtendi. Galenus I. de Motu muſc. c. I. de origine Tendinis differens, aliquid ſuggerit unde expiſcari originem hujus mutationis poſſe videmur. συνδεσμὸς γάρ ἐστιν ὁ νῦν ἰδίως οὐ κοινῶς ὀνομαζόμενος, σῶμα νευρῶδες ἐξ ὀστοῦ μὲν ὁρμώμενον πάντως, διαπεφυκὸς δὲ ἢ εἰς ὀστοῦν ἢ εἰς μῦν. καὶ δῆλον ὡς ἀπὸ τῆς χρείας αὐτῷ τοὔνομα. νεῦρον δὲ καὶ τόνος ἐξ ἐγκεφάλου, ἢ νωτιαίου φύεται. κέκληται δ᾽ ἀπ᾽ αὐτῶν τῶν ἐνεργειῶν, δυοῖν ὀνόμασιν ἓν ὄργανον, ὅτι νεύειν καὶ τείνειν πέφυκεν. *Ligamentum proprie, non communiter dictum, eſt corpus nervoſum ex oſſe in totum procedens, inſertum vero aut in os aut in muſculum. Et conſtat nomen ipſi ab uſu eſſe. Nervus vero & tendo ex cerebro, aut dorſali oritur. Nominatur autem ab iiſdem operationibus unum inſtrumentum duobus nominibus, quod nuere & tendere aptum natum ſit.* Vides heic *ligamentum* dici non id ſolum quod oſſa inter ſe convincit, quæ olim (ceu vidimus § 122. hujus) propria erat Græci verbi ſignificatio: ſed & illud, quod ab oſſe progreſſum contendit in muſculum eique inſeritur. Num vero huic extenſioni occaſionem præbuerint Hippocratis illa (l. de Nat. oſſ. t. XVII.) σάρκες πάντων ξυνδεσιν παρέχονται *carnes omnium colligationem præſtant*: non auſim aſſeverare. Videtur ſaltem hinc factum, ut Tendo muſculi creditus ſit nihil aliud eſſe quam vinculum Oſſis unde oritur & Carnis cui inſeritur. Deinde, cum cernerent propagines à ſpinali

nali medulla ad musculos pertinentes in his absumi: subiisse animum cogitatio videtur, intra carnes degenerare in tendinem. videlicet, hinc quidem à spina propagines, hinc vero ligamenta ab ossibus enata porrectaque, ambo intra carnes scindi ac spargi in subtilissimas fibras, eisque inter se commixtis coadunatisque constitui quem *tendinem* nos, Græci νεῦρον ἢ τόνον vocamus: illud quidem παρὰ τὸ νεύειν *nuere*, hoc est, inclinare ad motum; hoc vero παρὰ τὸ τείνειν *tendere* seu in laxitatem trahendo distendere. Quibus præhabitis proclive erat utrumque illud nomen, νεύρου καὶ τόνου inquam, cum ipsa re, cui proprie debebatur, protendere ad eam, quæ Nervo vero seu tendini occurrere & consociari, imo uniri crederetur. Quo contulit non parum, quod putatum fuerit, Musculos à spinalibus Nervis velut habenis trahi. Hoc quidem posteritas tribuit Galeno: sed, ut persuadeo mihi, immerito. Cujus demonstrationem, cum hujus loci non sit, in tempus opportunius differre cogor. Et ista quidem nostra erat conjectura; cessura veritati, si eam nobis vel ratione quis docuerit vel ostenderit auctoritate.

§ 276. Majores circa *rem* ipsam supersunt difficultates. Et *prima* quidem circa Principium *originis* est. De quo quantam controversiam Aristoteli moverit Galenus, nulli non cognitissimum est. Hæc ipsa deinde controversia quantas lites pepererit inter Peripateticos & Galenistas, testantur omnium libri, qui modo de Nervis dicere debuerunt. Mihi mirari subit tot seculis suboluisse nemini Galenum vitio litigasse contra Aristotelem, ac tantas potuisse turbas de nihilo dari. Neque enim hoc sensit Philosophus, quod sensisse eum credimus Galeno; aut saltem non eo loco quem producit I. de Plac. Hipp. & Plat. VIII. Hoc ostensuro ut ne res præjudicata tot seculis virisque & tantis mihi obstet, quæso te quisquis es amator veri: Me quidem, protestor, non amor illius, non hujus odium agit. Quei namque amem, quem non novi? quei oderim, cui tot ac tanta debeo? Rem specto, non auctores. Ergo ad illam.

§ 277. Galeni græca cum vulgo non exstent, quamvis prolixa sint, non tamen pigrabor heic ex editis à Ioa. Cajo repræsentare, quo sint extra omnem quidem suspicionem ea quæ subnotaturi sumus. καταλιπόντες οὖν ἤδη τὸν Πραξαγόραν ἀναισχύντως σοφιζόμενον, αὖθις ἐπὶ τὸν Ἀριστοτέλη μεταβῶμεν, ἐπειδὴ καὶ αὐτὸς ἐκ τῆς καρδίας φύεσθαί φησιν τὰ νεῦρα. συγκεχυμένως δὲ εἴρηται καὶ ἀδιορίστως δὶς πρὸς αὐτοῦ περὶ τῆς τῶν νεύρων ἀρχῆς. ἔοικεν γὰρ οἶμαι τὸν ἀπὸ καρδίας αὐτὰ φύεσθαι

φύεσθαι φάσκοντα, δεῖξαι πῶς εἰς ἕκαστον τοῦ ζώου μόριον ἀπ' αὐτῆς ἔρχεται τὸ νεῦρον, ὥσπερ ἡμεῖς ὀλίγον ἔμπροσθεν ἐπεδείξαμεν ἀρτηρίαν, οὐ τὸ ἁπλῶς γε τοῦτο εἰπεῖν μόνον, αὐταρκὲς ὑπολαβεῖν. ὅθεν ὃ ἐν τῷ τρίτῳ περὶ τῶν ἐν τοῖς ζώοις μορίων ἔγραψεν, οὐδαμῶς ἦν πρέπον Ἀριστοτέλει. παραγράψω δὲ τὴν ῥῆσιν αὐτήν. "ἔχει δὲ καὶ νεύρων πλῆθος ἡ καρδία, καὶ τοῦτο εὐλόγως. ἀπὸ ταύτης γὰρ αἱ κινήσεις. περαίνονται δὲ διὰ τοῦ ἕλκειν καὶ ἀνιέναι. δεῖ οὖν τοιαύτης ὑπηρεσίας τε καὶ ἰσχύος ἐκείνῳ τῷ μέλει τοῦ σώματος, ὃ τὴν ἀρχὴν τῆς ψυχῆς ἐν ἑαυτῷ περιέχει, πρόδηλον ἅπαντι. τὸ μέντοι τὴν καρδίαν τοῦτ' εἶναι τὸ μέλος, οὐ μόνον οὐκ ἀπέδειξεν ὁ Ἀριστοτέλης, ἀλλ' οὐδὲ πιθανῶς ἐπεχείρησεν, εἰ μὴ ἄρα τὸ νεύρων ἔχειν πλῆθος αὐτὸν, ἱκανὸν εἶναι γνώρισμα νομίζει τοῦ νεύρων ὑπάρχειν ἀρχήν. Quæ pene ad verbum sic habent. *Relinquentes igitur Praxagoram, qui sophistam agit impudentem, rursus ad Aristotelem transeamus, quoniam & ipse è corde nasci nervos ait. Confuse autem & indefinite ab eo bis dictum est de principio nervorum. Oportebat enim, ut opinor, eum qui à corde illis nasci diceret, ostendere quemadmodum in quamlibet animalis particulam ab illo perveniat nervus, sicuti nos paulo ante demonstravimus de arteria: non vero simpliciter hoc dixisse tantum, satis putare. Vnde quod in tertio de Partibus animalium* (cap. I V.) *scripsit, omnino non convenit Aristoteli. Verba ipsa adscribam.* "Habet autem & nervorum multitudinem Cor. Et hoc gravi de causa. Ab hoc enim sunt motus. Perficiuntur autem per tractum & remissionem. Ideoque opus habet tali ministerio ac robore. *Quod enim opus sit tali ministerio atque robore illi membro corporis, quod principatum animæ in se continet, cuivis notum. At vero cor esse illud membrum, non tantum non demonstravit Aristoteles, sed ne quidem ad persuadendum apposite probare conatus est: præterquam quod, habere ipsum nervorum copiam, id satis esse argumenti putet ad hoc, existere principium nervorum.*

§ 278. Ex his Felix Accorombonius, felicioris certe & erectioris ingenii vir, quædam in suum commentarium ad pag. 434. 34. & locum Philosophi allegatum transtulit cum hac annotatione: *hæc sunt formalia verba Galeni. Sed hic bonus medicus non perpendit sententiam Aristotelis, neque ejus rationem intellexit. Aristoteles enim non deducit ex multitudine nervorum, qui sunt in corde, cor esse principium nervorum, sed ex eo quod cor est principium motus in animali, deducit quod idcirco in eo sunt plures nervi, qui nervi sunt instrumenta motus, qui maxime sunt apti dilatationi & contractioni, ideo multi debent esse in corde, quod est motus principium. Quod vero cor sit principium motus demonstratur ab Aristotele, quia solum partium animalis per se & maxime movetur; præterea principium*

cipium caloris innati, & spiritum (ut omnes fatentur) quibus mediantibus fit motus, & omnis alia naturalis actio in animantibus. Pro quibus, si altius arcessere commentarium lubet, apud Michaelem Ephesium p. 96. leguntur. ἔχει δὲ καὶ νεύρων πλῆθος ἡ καρδία εὐλόγως. ἀπὸ ταύτης γὰρ αἱ κινήσεις πᾶσαι περαίνονται. πῶς δὲ ἀπὸ ταύτης περαίνονται, ἐπήγαγε τὸ, Διὰ τοῦ ἕλκειν καὶ ἀνιέναι. ἕλκουσα γὰρ ἡ καρδία διὰ τῶν ἐξ αὐτῆς νεύρων τὰ τῆς πορείας ὄργανα καὶ πάλιν ἀνεῖσα, κινεῖ τὸ ζῶον. ἐπεὶ οὖν διὰ τῶν νεύρων κινεῖ τὸ ζῶον, δεῖ αὐτῇ τῆς ἀπὸ τῶν νεύρων ὑπηρεσίας, καὶ ἰσχύος. διὰ ταύτην ἄρα τὴν αἰτίαν ἐστὶ καὶ τῶν νεύρων ἀρχὴ ἡ καρδία. *Habet autem nervorum multitudinem cor jure merito; ab hoc enim motus omnes perficiuntur. Quemadmodum vero ab eo perficiantur, ostendit hoc, Per tractum & remissionem. Trahens namque cor per nervos, qui ex ipso sunt, incessus organa ac rursus remittens, movet animal. Si ergo per nervos movetur animal, opus est illi nervorum ministerio, ac robore. Propter hanc igitur causam nervorum quoque principium est cor.* Quid in his commentariis requiram, in sequentibus liquebit. Nunc quidem, ut verbo absolvam, Aristotelis hæc demonstratio est. Quod membrum suo motu movere omnia debet, cum eo sic comparatum sit oportet, ut non tantum moveri queat, sed & movere, & quidem continenter ac valide. Cor vero esse illud membrum probat, quod ab ipso sint motus; hoc est, movente corde moveantur alia, quiescente quiescant. Quibus rationibus id Philosophus ostenderit, videsis II. de Part. anim. I. & III. ejusd. III. aliisque locis. Vide & acutissimum Cremoninum de Orig. membr. dict. c. Nostra enim nunc cura esse debet, ut ex ipso Galeno fidem faciamus dictis Philosophi.

§ 279. Locus est v. de Loc. aff. I. qui etsi paulo sit prolixior, meretur tamen totus describi, ut consulatur his quibus adire illud sumtuosum opus non licet, aut non libet hinc eo abire. Verba itaque, è Græcis quam fidelissime reddita, sic habent. *In quibus demonstratum est, quod Cor innati caloris quasi fons sit: & quod omnino id pati oporteat, si animal moriturum sit. Quum igitur principia sint, quibus administratur animal (Nam præter principium unum, quod est Cor, Cerebrum sensus & motus demonstratum est dux & suppeditator esse omnibus animalis partibus; Hepar autem nutritivæ facultatis.) mors sane semper immoderatas sequitur Cordis intemperies: nam omnes partes cum ipso læduntur. Sed quum nobis demonstratum sit, eas operari per propriam Cordis temperiem, necesse est ea pereunte una illarum interire operationes, & similiter etiam Cerebri atque Hepatis: non tamen cum illarum operationibus etiam Cordis operationes aboleri. Si enim neque sensitivas neque electivas* (sive *arbitrarias*) *operationes*

nes amplius conservet animal, sed nec nutriatur, ut illa quæ in cavernis hærent, non (non habent libri negativam hanc, sed omnino eam sequentia requirunt) *putaverit quispiam possibile esse vivere animal, quamdiu Cor nihil fuerit passum. Et tamen & apparet sæpe multis continuis diebus eum, qui nec mente utatur nec censu nec motu, nihilominus vivere; quemadmodum & eum, qui propter imbecillitatem facultatis ejus, quæ in Iecore residet, non nutritur, in longum tempus durare. Si vero quis respiratione privet Cor, statim interimitur.* Ad hæc si quis desiderat commentarium, doctiorem Vallesii aut luculentiorem non reperiet usquam. Interim expediet Tho. à Veiga quam ille Galeno controversiam movet ad hæc verba, *etsi nec sentiendi actiones, neque eas quæ ab arbitrio procedunt retineat adhuc animal, quin nec nutriatur, veluti in latentibus evenit animalibus, nihilominus vivere ipsum posse quoad cor manserit illæsum, haud quaquam negandum est:* lubet enim ista repetere ex Vallesii interpretatione, quod clarius exprimant sensum, quam quæ nos dedimus sequuti pedepressius verba magistri.

§ 280. Considera jam mecum ista qui legis, annon sequatur & necessario ex illis præmissis hæc consequentia: Cor omnibus est principium & causa motus. Sed priusquam hoc è præsentibus deducam sisto tibi locum è VI. de Decr. III. ubi id totidem verbis non solum fatetur, sed & demonstrativo argumento asserit Galenus. μόνη δ' ἡ καρδία πάντων ἐν τῷ ζώῳ μορίων ἐξαιρουμένη, μέχρι πλείστου διαφυλάττουσα τὴν κατὰ φύσιν ἐνέργειαν, ὡς ἀρχὴ κινήσεως ἑαυτῇ τε καὶ τοῖς ἀφ' ἑαυτοῖς (rescribe, ἑαυτῆς.) αἱ δ' ἀρτηρίαι ἀποχωρισθεῖσαι αὐτῆς, ἢ βρόχοις, ἢ τομαῖς, ἅμα τῷ πάθει, καὶ τὴν κίνησιν ἀπολλύουσιν· *Solum vero omnium in animali partium Cor si eximitur, quam diutissime retinet naturalem actionem, ceu principium motus cum sibi tum iis quæ sunt à se. Arteriæ autem abjunctæ ab illo, vel laqueo, vel sectione, simul atque hoc patiuntur, etiam motum perdunt.* Sententia clara, quare progrediamur ad considerationem verborum quæ sunt præ manu.

§ 281. Dicit *primo*, Cor est fons Caloris innati: at hunc primum Animæ instrumentum, totius vitæ principium, causam omnium actionum dicit locis quæ protuli cap. VI. 155. actionem vero motum activum definit II. Meth. med. III. *Secundo*, Non mori animal ait, nisi Corde affecto: ergo Cor omnibus est auctor vitæ. fatetur XIII. de Usu part. X. & IX. Meth. med. XIII. vita nihil esse prius in animali. At vitam definit actionem animæ I. de Util. resp. I. Ergo actio vitalis est causa & fundamentum functionis animalis. Hoc ipsum, *tertio*, probat ex eo, quod Cordis operatione aboli-

abolita aut depravata aboleantur aut depraventur reliquæ omnes: non contra. Ergo ab illa una universæ pendent. Quomodo autem, si functio animalis à vitali actione differt toto genere, & non sola modificatione ac determinatione, per quam actio vitalis fiat talis actio respectu vel organi vel objecti à quo vel ad quod movetur?

§ 282. Sed istis aperte contradicunt quæ legeris II. de Decr. Hipp. & Plat. VI. Proposita enim quæstione hac, Utrum facultatem sentiendi volendique Cerebrum à corde, aut pulsandi Cor à cerebro accipiat: respondet, Neutrum alteri facultatem aliquam impertiri: non Cor ad propriam motionem cerebro egere: neque Cerebri facultatum primam originem esse in corde. Huic contradictioni non facile quis medicinam attulerit, nisi nobiscum dicat, Motricem vim omnem à Corde, à Calido innato, ab Anima huic insita, illi insidente esse: eam vero Vim delatam ad organa iisque utentem in operando edere functionem certam & re ac nomine definitam. Apprehensio v. gr. procul omni dubio est motus, & quidem animalis, & in specie apprehensivus. Quod sit motus, à Corde habet: quod animalis, à Cerebro: quod apprehensivus, à Manu. Qui ambulando lassus est, sæpe ne poculum lum quidem admovere ori absque tremore manuum potest. An quia manus factæ sunt intemperatæ? non certe. An quia in structura vitiatæ? multo minus. An ergo voluntas deest sitienti, aut ratio laborat cupienti potum? Tam nemo absurdus est, qui hoc dicat. Quare ergo tam languide manus capit quod tam vehementer sæpe ratio cupit? Quæ causa tremoris est, apprehensionis depravatæ, functionis animalis læsæ? Non alia quam defectus spirituum. His namque deficientibus neque levari membrorum moles, neque firmari levata potest. Pulsuum vero languor infallibili in lassis argumento est languere Vitalem spiritum. Hunc vero è Corde esse, & materiam Animalis, in Galeni quidem doctrina plane ratum est, ceu videre licet VII. de Decr. Hipp. & Plat. III. Vis ergo motrix quin sit à Corde originaliter dubitari quidem amplius non potest. Eam vero Cor partibus cum communicet per spiritum: Spiritum vero per sanguinem: Sanguinem autem per pulsum, qui primus est animalium motus: paret, Cor esse principium omnis motus, omnisque functionis, quatenus ea motus est.

§ 283. Quando igitur certum est, Cor esse principium motus, & moveri sine alterna requie, & movere cum miro robore, ut durare

possit & sufficere motioni continuæ ac contentæ, nervosa ejus esse substantia debuit. Hujuscemodi vero substantia est quæ ex fibris solidis solideque compactis est, ceu dudum ex ipso Galeno cognovimus cap. VI. 71. Quas vero Galenus ἶνας *fibras*, Philosophus vocat νεῦρα *nervos*. Redi ad loca quæ loco allato exhibuimus, & videbis Galenum comparare Cordis fibras cum fibris musculorum: & merito quidem. Neque enim ovum similius ovo est, quam istæ fibræ sibi invicem, sive substantiam spectes, sive ministerium, quod præbent in contrahendo & remittendo. Cum vero musculorum fibræ nihil aliud sint quam νεῦρα *tendines*: quidni Aristoteli licuit eodem nomine appellare *fibras* Cordis? Unde si apud Philosophum hæc verba, ἔχει δὲ καὶ νεύρων πλῆθος ἡ καρδία, commutamus cum his, *Habet autem & fibrarum multitudinem cor*, subito disparebit omnis difficultas. Nam sicuti Musculi suarum fibrarum ministerio contrahuntur ac remittuntur: eodem plane modo Cor suarum ope obit systolen ac diastolen suam. Habebit autem expositio hæc consensum totius multitudinis nostræ, si modo rem æqua trutinare lance velint. Quas enim *partes nervosas* vocamus? nisi quas Natura ex puris putis fibris aut saltem paucissima carne conglutinatis compaginavit. Galenus XV. de Usu part. I. inquirens quæ substantia Peni esset maxime apta: respondet, νευρώδης *nervosa*. unde & νεῦρον ab Aristophane in Avib. & *nervus* ab Horatio Epod. VIII. dictus est. *Heic vero rursus dubium ait, ex cujuscemodi nervo fieri debuerit. Nam proprie dicti nervi, è cerebro aut spinali medulla orti, præterquam quod nullam sensibilem habeant cavitatem, neque dilatari neu contrahi apti nati sunt, & habent quid mollitiei contrarium actioni per tensionem obeundæ. Hippocrati vero dicta ligamenta, junioribus vero nervi ligatorii, duritie quidem ad tensionis opus non sunt inepta, sed deest ipsis cavitas. Quæ vero è musculis procedunt nervosa corpora, Hippocrati tendines dicta, non solum quia cavitates perinde ac jam dicta non habent, sed & quia minus dura sunt quam ligamenta, omnino inutilia sunt ad pudendi constitutionem.* Ostendimus supra § 57. & 59. *tendinem* hodie dictum nihil aliud esse quam congeriem fibrarum è musculo, ut videtur, procedentium & coeuntium in corpus unum. Confer apud Galenum novissima cap. 14. lib. 11. de Loc. aff. Si itaque tendo est corpus nervosum, recte nervos dixeris fibras ex quibus conflatur. Denique Erotianus in Lex. Hipp. ad Ἶνες. οἱ μὲν τὰ νεῦρα, οἱ δὲ τὰς συνδετικὰς τούτων κληδόνας (ita enim pro κατηδόνας legendum prior Barth. Eustachius docuit, & ex eo Foesius in Oecon.) *Fibræ sunt, quos*

alii

alii nervos vocant, alii villos componentes ipsos. Si itaque nervi olim dicebantur fibræ: quid ni fibras vicissim nervos dictos concedimus? Omnino videntur synonyma fuisse ἶς καὶ νεῦρον. nisi forte hoc compactius fuerit.

§ 284. Sed esto, tolerabilis sit hæc expositio hoc loco, apta tamen non videtur illi qui est initio cap. v. lib. III. Hist. de Anim. Τὰ δὲ νεῦρα, inquit, τοῖς ζώοις ἔχει τοῦτον τὸν τρόπον. ἡ μὲν ἀρχὴ καὶ τούτων ἐστὶν ἐκ τῆς καρδίας, καὶ γὰρ ἐν αὐτῇ ἡ καρδία νεῦρα ἔχει ἐν τῇ μεγίστῃ κοιλίᾳ. καὶ ἡ καλουμένη ἀορτὴ νευρώδης ἐστὶ φλέψ. *Nervi animalibus habent hunc in modum: Ortus quidem eorum à corde est. Nam & in se cor nervos habet: in maximo sinu. Et quæ vocatur aorta, nervosa est vena.* Ad hæc inclytissimus commentator: *Post venas nervos statuit recte. Eorum initia à corde: statuit aliter quam Galenus, qui de cerebro deducit nervos: tum propter apparentem connexionem de spinali medulla, tum quia nervus videtur cerebrum conspissatum, cerebrum videtur nervus solutus: sicut puls & panis. Præterea verveces adacto inter occiput & collum cultro illico concidunt: intercepto scilicet motu ac sensu de cerebro in nervos. Sed originem manifestam Galenus est contemplatus: Aristoteles autem occultiorem.* (Si ita est, ille quod Medicum decebat; hic, quod Philosophum, fecit. Sed, ita esse, non liquet è verbis allatis. Priusquam hoc edisseram, audiamus porro Cæsarem.) *Itaque sententiæ suæ hic reddit rationem: Vna ratio est à partibus cordis. Nam si cor aliqua ex parte nervos continet, & cor principale membrum est, neque ab alio factum, ergo nervos alii subministrat. At in cordis sinu, inquit, maximi nervi conspiciuntur. Sane verum est adeo, ut etiam totum ipsum cor ex fibris nervaceis constructum sit. Altera ratio: aortam de corde duci confessum est; at aorta, nervacea vena est tota.* Sint nobis ultima prima. Aorta vena est tota nervacea, quia ducitur è corde, quod & ipsum totum est constructum ex fibris nervaceis. Quomodo autem? Id nos docuimus cap. VI. 71. Omnino credibile est, Aortam nihil aliud esse quam sinistri cordis fibras propagatas & constipatas in corpus tunicaceum ac vas tubulosum, continuata cavitate seu sinu cordis per omnem tractum arteriarum. Quemadmodum musculorum fibræ tandem omnes colliguntur in solidum tendinem: sic fibræ, è quibus paries sinistri ventriculi & septum medium sunt coagmentati, ad basin coeunt velut in cavum tendinem seu vas nervosum & valde validum. Quod ad præcedentem rationem, non hoc ait Aristoteles, *in cordis sinu maximos nervos conspici*: sed, *cor habere nervos in maximo sinu.* Sinum hunc & dextrum esse eumdem Philosopho dixi ad cap. VI. 81. Qui vero sint illi nervi, non

ſatis perſpicio. Foeſium accipere de tendinibus ſeu fibris quibus valvulæ aperiuntur clauduntur que, retuli ibidem § 84. Non placuit, nequedum placet, ob rationem ibi relatam, & heic à Scaligero recte agnitam. Suſpicor omiſſam voculam, & legenda Græca ſic: *καὶ γὰρ ἐν αὐτῇ ἡ καρδία νεῦρα ἔχει· καὶ ἐν τῇ μεγίστῃ κοιλίᾳ. Etenim cor in ſeipſo nervos habet, & in maximo ſinu.* Quibus animalibus ſufficiebat unum in corde ſinum eſſe, iis ſiniſter eſt: cæteris dexter velut foris adſutus eſt, ceu olim audivimus Hippocratem loqui. Cor itaque faciunt ſiniſter paries & ſeptum. Et hoc & ille inprimis è nervis ſeu fibris nervaceis conſtant toti. Dexter paries nervaceus quoque eſt, ſed non perinde ut ſiniſter. Habet enim & rariores & rectiores fibras. Cætera doctiſſimi interpretis acceptare poſſum, ſi convincar prius Ariſtotelem loqui non de Fibris conſtituentibus corpus cordis, ſed de Nervis hodie dictis, & à corde in reliquum corpus progreſſis. Qui me quæ heic neſcio docendi curam eſt in ſe ſuſcepturus, eum rogo mihi commentarium dare in totum hoc quintum caput, & cum rubro conciliare quæ in toto dicuntur nigro. Si hoc vult Philoſophus, nervos omnes oriri à corde: quei conciliabitur ſibi protinus ſubjicienti? *οὐ μὴν ἀλλ' οὐκ ἔστι συνεχὴς ἡ τῶν νεύρων φύσις ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς, ὥσπερ αἱ φλέβες· Cæterum non eſt unum principium unde nervi continenter, quemadmodum venæ, deducantur.* Confer ad Accorombonium ad 111. Hiſt. anim. t. Τὰ δὲ νεῦρα, p. 499. Deinde, ſi inſcriptio de Nervis noſtro modo intelligenda eſt, quare textu LXXXII. pro iis tendines aut ligamenta recenſet, & nominibus ſuis? Quare mox, nullum eſſe in capite nervum ait? Et mox, *τάσιν ἰσχὺν πολλήν, intendi valde poſſe?* ut reddit magnus Interpres, cum conſtet id non competere nervis ſenſoriis & à ſpinali derivatis? Et mox, *Circa nervos humorem eſſe muccoſum, album, glutinoſum, quo aluntur & ex quo videntur generati*: cum circa eos, qui ab eadem medulla procedunt, nihil tale reperiatur? Quare denique finit caput in his? *In quibus non ſunt flexuræ, ſed pedibus manibusque carent, habent nervos, ſed tenues & obſcuros.*

§ 285. Sed video quæ urgere poſſint illi, quibus durum erit huic amaſiæ ſuæ mittere libellum divortii. *Primum*, Quod Philoſophus *ortum* Nervorum à Corde deducat: & vero conſtet tam Tendines quam Ligamenta initium capere ab oſſibus. Ego quidem heic admiſerim Scaligeri quod audivimus judicium: *Ariſtoteles occultiorem originem eſt contemplatus.* Ea vero videtur reſpicere fibras, ex quibus quotquot ſunt Tendines & Ligamenta conſtant. Fibræ

Fibræ autem primo sunt in Sanguine & à Corde: non propagatione, sed præparatione materiæ ad fibrescendum in loco. Huc eunt illa Cremonini l. de Orig. membr. dict. c. *Nervi dicuntur habere Cor pro principio, quia nascuntur & fiunt à virtute formativa conjunctim ipsi cordi, nec potest virtus formativa aliter facere volens Animal constituere.* Confer, sed ita ut expendas prius præcedentia, saltem inde ab illis verbis, *Nascitur modo difficultas* &c. *Secundum*, Quod est textu LXXXVIII. ὀ λαμβάνει δ' οὐδὲ νάρκη, ὅπου μὴ νεῦρόν ἐστι τοῦ σώματος. *Quæ pars corporis nervis caret, ea numquam stupore afficitur.* Certum est stupere dentes quoque, & parte ad quam constat nervulos non pertingere. An stupor heic pigritia motus à frigore est, non hebetudo sensus ab intercepto aut eliso spiritu? Illud subjiciunt nobis proxime sequentia: *Plurimum nervorum est circa pedes, manus, scapulas, cervicem, brachia.* Hæ namque partes magis stupent. At enimvero ista cum explicari non facile possint, nisi præmissa doctrina de Sensu & Motu potissimum, liceat nobis tantisper eam rem relinquere in medio, donec ex pleno satisfacere queam.

§ 286. Si itaque non ea de *origine* Nervorum sententia Philosophi est, quæ est? An Accorombonii illa in Not. ad modo allegatum textum? *Sed possumus etiam addere unum ex sententia ipsius Galeni, qui dicit in I. de Decr. Hipp. & Plat. X. quod quidam nervus descendens à cerebro dat sensum cordi. Sed cur nos potius non possumus dicere, quod hic nervus oriens à corde tendat sursum ad cerebrum, & ibi fiat principium omnium nervorum? quia sensus non magis ostendit hunc nervum oriri à corde, quam à cerebro.* Accorombonio consentiunt non pauci, interque hos excellentissimus Cremoninus de Orig. membr. CXVII. quem vide, expensisque rationibus quas adfert, nihil reperies quod te jubeat credere eam fuisse Aristotelis sententiam. Sed neque illa aut talis esse origo nervorum potest: ut jam non dicam cum Cæsalpino l. V. Quæst. Peripat. III. *esse stultum asserere, hujusmodi ramulum ceterorum nervorum principium esse.* Naturę mos ubicumque est, procedere dividendo majus in duo semper minora. Sic, quæ ad Cor una Vena, una Arteria est, statim extra Pericardium in duos veluti truncos porrigitur, quorum alter ad Claves, alter ad Ilia dividitur in duos ramos, eorumque singuli iterum iterumque in alios duos, sed minores usq; & usque, donec amplius dividi vel nequeant vel necesse non habeant. Quemadmodum vero ex unico eoque exiguo nervulo à Corde ad Cerebrum propagato fiant tantum non innumeri, fateor animo me concipere non posse, quin despero futurum ut quis

me

me iſtud doceat. Contra quod merito etiam Galenus excepit v. de Decr. III. Ut jam taceam, hujus opinionis fabros niti hypotheſi falſa. Iam dudum quippe, monitore Fallopio, oſtendimus non unum nervulum, ſed inſignem plexum adire Cor. habuiſti hoc cap. VI. 76. Quod maxime heic contra Medicos urget Cremoninus, hoc eſt, *Si nervulus cordis*, inquit, *oritur à ſexto pari, certum eſt, Cor eſſe primo formatum, quam cerebrum, & quam iſtud ſextum par. Si iſte nervulus poſtea oritur, & venit ad cor, oportet cor diſrumpi, ut illi infigatur & adhæreat. Quæ major fatuitas naturæ. quam ne ipſe quidem Galenus audeat ſomniare. Invenerunt aliqui remedium. Dicunt enim, quando cor naſcitur, etiam in eo naſci quamdam propaginem hujus nervuli, facto poſtea ſexto pari prodire ab eo nervum, & occurrere iſti propagini, & cum illa conjungi. Sed natura non facit iſtas inſitiones. Fiunt in arboribus, non in conſtructione corporis ſub anima exiſtentis perfectiſſima. Si enim quæram, quomodo fit hæc conjunctio; & quæ cauſa eſt effectiva ad illam faciendam, neſcio quid ſint reſponſuri.* Cor diu ante cerebrum formari, & pene abſolutum eſſe, quando Cerebrum adhuc inſtar coaguli fluidum & venis ſolummodo majuſculis refertum eſt, accuratiſſimis obſervationibus nos docuit Cl. Harvejus lib. de Gen. anim. exerc. LV. LVI. § Videtur. Quibus cum obloqui nulla ratio poſſit, quin ſe omnis ſubmittere cogatur: fruſtra quæritur, quemadmodum Natura partibus inſerat nervos. Ad quod ſane fruſtra reſponſionem flagitat, à quo majore jure poſtulatur probatio negati, ſive Naturam non facere inſitionem.

§ 287. Ergo ſi neque hæc ſententia dici poteſt fuiſſe Ariſtotelis, quæ tandem fuit? Hoc malo diſcere, quam dicere. Et ecquis dicet, quod ipſe dixit nuſpiam? Saltem non Hofmannus mihi perſuaſerit, mentem eam fuiſſe Ariſtotelis, quam ſe publice tuitum ſemper ait II. Inſt. XIV. 3. quod nempe Nervi ſint *vaſa, è corde in cerebrum ſublata, excidentia è calvaria cum utraque meninge, non ſine ſubſtantia cerebri alba.* Hæc, inquam, ſciviſſe Philoſophum credam illi tantum, qui exemerit mihi ſequentes dubitandi ſcrupulos. Lib. I. Hiſt. de Anim. cap. XVI. 163. ait, Ἄναιμος δ' ὁ ἐγκέφαλος ἅπασι, καὶ οὐδεμίαν ἔχων ἐν αὑτῷ φλέβα· *Exſangue omnibus cerebrum eſt, ac ne ullam quidem in ſe venam habet.* Quod repetit, & plenius lib. III. cap. III. 58. Αὐτὸς δὲ ἐγκέφαλος ἄναιμος πάντων ἐστὶ, καὶ οὔτε μικρὸν, οὔτε μέγα φλεβίον ἀποτελευτᾷ εἰς αὐτόν· *Ipſum vero cerebrum omnibus eſt expers ſanguinis, & neque parva, neque magna venula pertingit ad ipſum.* Atqui hoc tamen vel maxime neceſſarium erat, ſi

ſi Nervos voluerit eſſe Venas veſtitas triplici ſubſtantia cerebri. Non puto fore, qui dicat accipienda hæc de Venis proprie dictis eſſe, non itidem de Arteriis. Si forte exiſtat tamen, qui hoc effugium quærat; quid dicet ad hæc? τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ τῆς ἐλάττονος φλεβὸς, καλουμένης δὲ ἀορτῆς, ἔχουσι μέρη, συμπαρακολουθοῦντα τοῖς τῆς μεγάλης· *Idem ramorum modus minoris quoque venæ, quam aortam appellamus: majoris quippe ramos una comitantur.* Sane ſtatuit his communem naturam locorum eſſe arteriis pariter ac venis. Putantes autem ignota fuiſſe Ariſtoteli vaſa Hofmannus lib. II. de Thor. cap. XXVIII. ablegat ad II. de Part. anim. VII. ubi ſcriptum eſt: ἵνα δὲ καὶ τοῦτο τὸ μόριον τυγχάνῃ μετρίας θερμότητος, ἀφ' ἑκατέρας τῆς φλεβὸς, τῆς μεγάλης καὶ τῆς καλουμένης ἀορτῆς, τελευτῶσιν αἱ φλέβες, εἰς τὴν μήνιγγα τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. πρὸς δὲ τὸ τὴν θερμότητα μὴ βλάπτειν, ἀντὶ μὲν μεγάλων ὀλίγων, πυκναὶ καὶ λεπταὶ φλέβες περιέχουσιν αὐτόν· ἀντὶ δὲ πολλοῦ καὶ παχέος αἵματος, λεπτὸν καὶ καθαρόν. *Vti vero hæc quoque pars ſortiatur moderatum calorem, ab utraque vena magna & quæ vocatur aorta, deſinunt venæ in membranam ambientem cerebrum. Vt ne vero calor lædat, pro paucis magnis multæ & tenues venæ circumſiſtunt illi: pro ſanguine autem multo ac craſſo tenuis & purus* influit.

§ 288. Sed quid eſt in his, unde certi ſimus fuiſſe Ariſtoteli cognita ipſius cerebri vaſa? Quinimo videntur heic confirmari priora. Fecerat ejus officium, refrigerare cor. Hoc uti præſtet, moderato calore eget. Hunc ut ſortiatur, ipſum quidem cerebrum deſtitui omnibus venis debuit, foveri interim calore ambientis. Hic ipſe vero duræ matris calor ut ne excedat & exceſſu lædat impediatque officium cordi à cerebro præſtandum: hacpropter meningi datæ ſunt non paucæ magnæ, ſed multæ exiles venæ, multique adeo & craſſi ſanguinis incapaces, adeoque tenuem ſolummodo & purum admittentes. Hæc, ni fallor, mens Philoſophi fuit. Si non fuit,

Dic quibus è libris, & eris mihi magnus Apollo,
Altera nunc meliorque viri ſententia conſtet?

Si fuit, quid de Galeno dicas? Hoc tantum: ſicut ipſe VII. de Decr. VIII. Ariſtotelem dicit veram nervorum originem: ſic ipſum veram Ariſtotelis ſententiam, quod ad citata à ſe & refutata verba, ignoraſſe. Namque ſciviſſe quidem, ſed de induſtria diſſimulaſſe, ſuſpicari quis forte poſſit: verum, id affirmare, conſultum non eſt ei qui nolit injurię poſtulari ab aliquo horum, qui nomen Galeno dederunt, quique grandi ſupercilio ſibi ejus cauſæ dictionem arrogant, etſi in ſua lingua legerint

numquam. Sed mittamus hæc, & meliora proferamus. Unde vero, niſi ex eodem divite penu Galeni? Namque vel ob hoc inſignes ipſi gratiæ debentur, quod tot tamque egregias nobis Veterum ſententias tam ſtudioſe collectas velut è naufragio tabulas ſervaverit.

§ 289. Inter eas Praxagoræ eſt, quem graviſſimis medicis accenſet VIII. de Decr. v. Cujus operis lib. I. cap. v. referens illius ſententiam etiam convitio non abſtinet, etiam tali, quod à nobis ſi audirent Galeniſtæ, metuendum foret ne nos irritati crabrones ſpiculis ſuis acerrimis docerent illud,

Obſequium amicos, veritas odium parit.

Sed ne iſtis quoque gravare virum videar, audiamus ipſum. βέλτιον οὖν ἦν οὔθ' ἁπλῶς ἀρχὴν τῶν νεύρων ἀποφῆναι τὴν καρδίαν, ὅπερ ἀριστοτέλης ἐποίησεν, οὔτε ἐκ πανουργίας τινὸς ἐπιβεβουλευμένης, ὡς ὁ πραξαγόρας. οὗτος γὰρ ἀνὴρ ἐπειδὰν μηδὲν ἑώρα νεῦρον ἐκφυόμενον τῆς καρδίας, ἐφιλοτιμεῖτο δὲ πρὸς ἱπποκράτην, καὶ πάντως ἐβούλετο τὸν ἐγκέφαλον ἀφελέσθαι τὴν τῶν νεύρων ἀρχῆς, οὐ σμικρὸν ἀπετόλμησε ψεύσασθαι, τὰς ἀρτηρίας φάμενος ἐν τῷ προϊέναι καὶ κατασχίζεσθαι στενὰς γιγνομένας, εἰς νεῦρα μεταβάλλειν. τοῦ γὰρ δὴ σώματος αὐτῶν ὑπάρχοντος νευρώδους μὲν, ἀλλὰ κοίλου, κατὰ τὴν ἐπὶ πλέον ἐν τῷ ζώῳ σχίσιν οὕτως γιγνομένων μικρῶν τῶν κοιλοτήτων, ὡς ἐπιπίπτειν ἀλλήλοις τοὺς χιτῶνας, ὁπόταν τοῦτο πρῶτον γένηται, νεῦρον ἤδη φαίνεσθαι τὸ ἀγγεῖον. ἐρασίστρατος μὲν οὖν, οὐδὲ ἀναισχύντως ἀποτετολμημένον. *Melius igitur fuerat, nec ſimpliciter principium nervorum aſſeruiſſe cor, quod Ariſtoteles fecit, neque cum calliditate & commento, ut Praxagoras. Hic enim vir quum nullum videret nervum oriri ex corde, contra Hippocratem tamen ſtudio ferretur, omninoque vellet cerebrum privare nervorum origine, non parvum auſus eſt mentiri* mendacium, *arterias dicens, dum procedunt & dividuntur in ramos, anguſtas fieri & in nervos mutari. Nam, quum corpus earum ſit nervoſum quidem ſed cavum, plurima in animali facta ſectione earum, cavitates adeo exiguas fieri, ut tunicæ in ſe concidant; quo facto, ſtatim vas nervum apparere. Eraſiſtratus ſane huic ſermoni, quippe impudentis audaciæ, ne contradicere quidem dignatus eſt.*

§ 290. Si ita, ut Galenus refert, & ſcripſit & ſentiit Praxagoras, videtur interpretari voluiſſe illud Ariſtotelis III. Hiſt. anim. v. 80. ἡ καλουμένη ἀορτὴ, νευρώδης ἐστὶ φλὲψ, τὰ μὲν τελευταῖα, καὶ παντελῶς αὐτῆς· ἄκοιλα γάρ ἐστι. *Quæ vocatur aorta, nervoſa eſt vena: omnino autem extrema ejus: ſolida enim ſunt.* Quæ cum jam dudum expoſuerim § 150. hujus, nihil attinet repetere. Huccine vero oculos intendit Ruffus, cum l. de Appell. part. cap. XXXIV. ſcribit de Arteriis?

teriis? ἔλεγον δὲ καὶ ἀορτὰς καὶ πνευματικὰ ἀγγεῖα, καὶ σύριγγας, καὶ κενώματα, καὶ νεῦρα. *Vocarunt vero etiam aortas & spiritalia vasa, & fistulas, & inania, ac nervos.* *Aortas* quidem à pulsatione seu elatione à pulsu, & alterna depressione. *Spiritalia vasa* illi, qui plus in iis spiritus quam sanguinis contineri putarent. *Fistulas* illi, qui nossent esse instar aquæductuum, quibus mitteretur sanguis in partes omnes. *Inania* Erasistratei, qui præter spiritum nihil esse in arteriis voluisse dicuntur. Sed *nervos* quare vocarunt? Rationem aliam non video, quam quod nervi revera sint arteriæ. Quod si non istud Praxagoras voluit, sed quod autumavit Galenus, & defendit Cæsalpinus V. Quæst. perip. III. *reapse* Arterias mutari in Nervos, & sola in minimas scissione ac collapsu tunicarum: absit, ut patrocinium ejus suscipiamus. Verumenimvero quis credat virum in anatome versatum tam absurda scribere potuisse & contra sensuum fidem, contraque rationis certissimum dictamen? Mecum facit Hofmannus II. Thor. XXVIII. *Inter hos*, ait, *qui Aristotelicis dogmatis etiam tum lucem quærebant, ni fallor, Praxagoras fuit, qui cum pro Aristotele diceret, ut quidem Galenus ipse scribit* I. *Sent. Hipp.* VI. *&* VII. *Arterias degenerare in nervos, non volebat, quod Galenus illi imponit, in singulis partibus id fieri, sed in Cerebro.* Miror præterea quod tandem Galenus, addit *Erasistratum ne dignatum quidem contradicere illi sententiæ Praxagoræ.* An contradiceret sibi? Memineris Galene, quid II. de Fac. nat. VI. tribueris illi viro, quid refutaveris, quum de Nutritione nervi disputares contra ipsum. Tangemus hoc iterum nos paulo post, & excutiemus.

§ 291. Superest, ut videamus Galeni hac de re sententiam. Eam proponit cum VIII. de Off. part. VI. tum XVI. ejusdem IV. & I. de Mot. musc. I. item II. Adm. anat. XI. & VII. ejusdem VIII. ut & VII. de Decr. III. aliisque locis non nobis enumerandis, multo minus exscribendis. Satisfacturum me puto, si Hofmannum in de Usu part. n. 548. imitatus compendio illam proposuero. Habet autem ita. *Nervus* fit, quoties cerebrum, hoc est, substantia alba cum intertextis vasis & circumdatis sibi meningibus conciliatur, hoc est, in se ipsum cogitur stipaturque, non secus atque ex lana aliisve ciliis seu pilis fiunt vestes, pilei, filtra, ut cum barbaris etiam loquar. Quod licet in omnibus nervis, ut in opticis, demonstrari ad sensum non possit ob exilitatem; non propterea negandum est in omnibus id esse. Non enim habent inter se differentiam, sed omnes sunt ejusdem cum cerebro speciei, substantiæ, & naturæ, atque

dignationis inter se: ita enim loquitur Galenus in productis modo locis. Unde & quosdam ausos scribit singulos Nervos vocare *parvum cerebrum*. Sed cum ipsus eos ἀποφύσεις τοῦ ἐγκεφάλου *ramos cerebri* vocet, quæ hæc audacia est? Contra illa quemadmodum excipiat Cremoninus, malim te videre ad sæpius laudati operis dict. CXVI. quam ipsus referre: adeo mihi non sapiunt fatuo præbenda palato. Et vero merito heic Galenus toties provocat ad sensum. Namque hoc judice non lac similius lacti est, quam cerebro medulla spinæ, & nervus medullæ. Omnino itaque acceptanda Galeni ista censeo, quantumvis sufficere non existimem. Cum enim nervi necessario esse debeant & sint revera cavi, ceu mox demonstrabimus: unde hæc cavitas est? Non certe à medulla, multominus coacta.

§ 292. E qua difficultate evadendi via non est, nisi fateamur quod res est, *Nervos* esse arterias, inclusas substantiæ medullari, & utraque cerebri tunica indutas. Sed hoc nisi explanatius ante oculos multorum offeratur, non facile animo conceperint, saltem non ii, qui ne oculis quidem usurpare res anatomicas, multo minus tractare manibus semet assuefecerunt. Itaque talibus, quantum in nobis, consulamus in re ardua & sensui non in totum obvia. Arteriarum soporalium quotquot ad Cerebrum eunt, more vasorum ingredientium in aliquod parenchyma, usque & usque scinduntur in minores minoresque, ac paulatim adeo qua totum subtiliantur, qua tunicam attenuantur, ut se prorsus oculis tantum non lynceis subducant. Unde factum, ut Vasa esse non prius fuerit deprehensum, quam ex quo cœptum est animum advertere ad rubicundas illas puncticulas quæ recenti cerebro secto per transversum plurimæ se ostendunt in superficie medullæ alba. Tunc enim dictabat ratio, eas esse nisi à sanguine non posse: neque sanguinem extra vasa contineri. Persecutio deinde ramorum, itidemque inflatio plane nos confirmarunt in eo, quod prælucente sensu adinvenerat ratio. Quod si Sylviano more arterias Cerebrum subeuntes persequare, deprehendes per corticem ire majores & tamdiu donec errore & scissione & attenuatione continua abierint in subtilissimas illas. Quæ in medullarem Cerebri vocatam substantiam postea demersæ sic eam trajiciunt, ut tandem, siquidem non omnes, innumerabili saltem numero congrediantur ad radices Medullæ spinalis. Quæ sane, sicut ipsa Medulla tota, nihil sunt aliud quam congeries Arteriolarum ceu totidem subtilissimorum.

rum filamentorum. His parenchyma cerebri rursus egressuris comitem se singulis dat coactior ejus medulla, qua velut interula cilicina induantur muniantur que. Ex quatuor istis radicibus constitutus truncus appellatus Medullæ spinalis, totus quidem Tenui primum meninge obvolvitur, deinde etiam Crassa seu dura superinduitur. Ex hoc trunco deinde partim intra partim extra cranium plurimi Nervorum velut rami exeunt ad omnium Sensuum Motuumque organa. Qui ad Sensoria eunt rami, istuc indivisi pertingunt. Qui vero per foramina lateralia vertebrarum exeunt ad Organa motuum, ab initio quidem conjuncti cernuntur, utpote simul inclusi propagatis Meningibus: postea vero in multiplices velut surculos divaricati, tamen omnes eisdem involucris continentur.

§ 293. Tandem ergo ut concludamus quæstionem hanc de *origine* Nervorum, ex ista descriptione paret, *Nervos* esse *partim* ac primo, è Corde, *partim* ac primario è Cerebro. Ex *corde* sunt ratione Materiæ, seu quatenus sunt Arteriæ è corde in cerebrum sublatæ. Ex *cerebro* sunt ratione Formæ, seu quatenus è cerebro rursus delatæ Arteriæ nervescunt, ut loquitur Franc. Tidicæus Microc. tr. v. p. 349. hoc est, vestiuntur triplici substantia cerebri, ceu triplici cortice ac necessario non sibi tantum robore, sed & munimine spiritui quem vehunt.

§ 294. Huic *veritati*, quam profiteor, plurima undiquaque testimonia conquisivit diligentissimus Hofmannus in II. de Thor. XXVIII. Quæ etsi talia mihi visa sint olim, ut ad ea aliter responderi non posse putaverim, nisi concederetur in Nervis esse arterias: quin & etiamnum videantur talia, ut redigere Galenum cum suis asseclis queant ad extremas angustias: revera tamen talia non esse, quæ certo demonstrent quod intendunt, percepi, postquam ad libellam judicii melioris revocavi. Iamque fateor, pene nullum esse, quod redarguere non possim. Est tamen in omnibus momentum ad naturam Motuum, quos edimus, demonstrandam evidentius certiusque, quam aut Medici aut Philosophi fecere hactenus. quo de arbitrabimur in loco, si pertexere hanc telam dabit is, in cujus manu sunt sortes nostræ.

§ 295. Huic *vicina* difficultas est circa Principium *dispensationis*; cujus mentionem feci cap. IX. 16. De ea Cæsalpinus, egregie doctus vir, II. Quæst. med. X. &. V. Artis med. XLII. *Quod arteriolæ multæ veluti fibræ in egressu è cerebro vel spinali medulla in unum veluti funiculum coeuntes nervum constituant, explicatum*

est in v. *Quæst. perip.* III. *An autem arteriæ dextri lateris nervos constituant sinistri & è converso*, quæstionis est. Affirmavit primus Aretæus I. de Sign. chron. VII. ἢν δὲ κατ᾽ ἀρχὴν κεφαλὴ, ἐπὶ μὲν τοῖσι δεξιοῖσι, τὰ λαιὰ παραλύεται, δεξιὰ δὲ ἐπ᾽ ἀριστεροῖσι. αἰτίη δὲ τῶν ἀρχέων τῶν νεύρων ἡ ἐπαλλαγή. οὐ γὰρ κατ᾽ ἴξιν τὰ δεξιὰ ἐπὶ τὰ δεξιὰ ὁδοιπορέει, μέσφι περατῶνται, ἀλλ᾽ ἔμφυτα τῇ ἀρχῇ ἕκαστα εὐθὺς ἐπ᾽ ἐκεῖνα φοιτῇ, ἀλλήλοισι ἐπαλλαξάμενα εἰς χιασμὸν σχήματος. *Si vero* morbus *à capite est, siquidem à dextris, sinistra resolvuntur: dextra vero, si à sinistris. Causa est quod nervi cum principiis suis permutent loca. Non enim rectà dextri in dextra proficiscuntur, donec terminentur, sed inserti principio* Spinalis medullæ *singuli statim illò abeunt, locum inter se decussatim permutantes.* Mirum, si non ex istis formarit Cassius Iatrosophista Problema suum XLI. Nervorum vero hæc decussatio in tantum se Cæsalpino probavit, ut ejus confirmationi impendisse non parum & studii & temporis, operæ putarit pretium. Ideo nempe, quia *conferunt hæc Medicis ad notitiam particularum affectarum.* Cæsalpino se Hofmannus adjunxit in de Usu part. n. 756. ita tamen ut mutet in II. de Thor. XXIX. & laudet Mundinum, quod in dubio rem reliquerit. Sed se resumens in II. Inst. LXXXII. 2. fatetur se olim credidisse negantibus: at persuasisse tandem Cæsalpinum sibi plane id necessarium esse, licet sensus nos destituat. Quod ad me, cum illam decussationem negaverim dicto loco, & occasione data responsurum me argumentis ipsius promiserim, omnino par est aliquando hoc debitum exsolvam.

§ 296. Argumentorum, quæ adfert, *primum* est ex Hippocratis l. de Vuln. cap. t. XX. ubi scriptum est in hunc modum. Τάμνοντι δὲ κεφαλὴν, τὰ μὲν ἄλλα τῆς κεφαλῆς, ἀσφαλείην ἔχει τεμνόμενα. ὁ δὲ κρόταφος, καὶ ἄνωθεν ἔτι τοῦ κροτάφου, κατὰ τὴν φλέβα, τὴν διὰ τοῦ κροτάφου φερομένην, τοῦτο δὲ τὸ χωρίον μὴ τάμνειν. σπασμὸς γὰρ ἐπιλαμβάνει τὸν τμηθέντα. καὶ ἢν μὲν ἐπ᾽ ἀριστερὰ τμηθῇ κροτάφου, τὰ ἐπὶ δεξιὰ ὁ σπασμὸς ἐπιλαμβάνει. ἢν δ᾽ ἐπὶ τὰ δεξιὰ τμηθῇ κροτάφου, τὰ ἐπ᾽ ἀριστερὰ ὁ σπασμὸς ἐπιλαμβάνει. *Secanti caput, cætera quidem capitis secure secantur. Tempus vero, & quod superius adhuc tempore est, juxta venam, quæ per tempus fertur, hunc dico locum ne secato. Convulsio enim præhendit sectum. Siquidem enim secta fuerint tempora sinistra, dextra convulsio præhendit. Sin dextra tempora fuerint secta, sinistra convulsio præhendit.* Hujus rei rationem Cæsalpinus reddi ab aliquibus ait, quod *præciso musculo temporis dextri oppositus musculus, qui in sinistro est, non possit prohiberi, quin ad suum principium feratur.* Et est hæc ratio verissima. Negat

gat tamen ille *satisfacere in vulneribus, quæ supra musculorum regionem sunt.* Enimvero nescivit Temporales musculos tendinibus suis usque ad suturam sagittalem procurrere, ceu notabamus cap. VIII. 25. Tendine ergo alterutrius musculi, sive intra ventrem sive extra, secto, fit necessario, quod fieri & cavendum monuit Hippocrates. In historia Autonomi v. Epid. XIV. quam adfert secundo loco, reapse nihil est, quod suæ sententiæ faveat. Famulæ casus, qui apud utrumque protinus sequitur, bene examinatus pro exemplo est ejus quod dictum est de Vulneribus capitis.

§ 297. *Præterea,* inquit, *si totum brachium convellitur aut crus ex vulnere capitis in parte opposita, quæ læsio oppositorum musculorum excogitari possit?* Quis brachii crurisve convulsionem vidit ex vulnere capitis in parte opposita? Si quis vidit, unde certus fuit convulsionem ex vulnere accidisse? & non ex alia causa? Sed esto, fuerit ex vulnere: unde scivit à contractione nervorum fieri? Namque dici nihil absurdius potest, quam convulsiones fieri à contractione nervorum. Atqui dixere hoc veteres. Per *nervos* hi musculorum *tendines* intelligebant, quibus ventrium inflatione invitò & tumultuarie contractis aut concussis necessario sequitur vel rigor vel convulsio membri. Vide Hofmanni Animadv. ad Com. Montanum cap. VIII. & XIII. ac III. Inst. LXXXV. In quibus tamen quid desideremus, quid non probemus, conabimur occasione alia exponere.

§ 298. *Aliud* deinde argumentum à Nervis visoriis depromit. Hos Galenus x. de Usu part. XII. negat se intersecare, sed coire tantum & abire ad oculum ejusdem lateris. Opponit Cæsalpinus quædam in contrarium & concludit, *Si igitur nervi visorii se intersecant, idem putandum est cæteris contingere.* Quod ad *præmissa*, egregie fallitur. Disces enim veram rationem, *quare* Uno oculo unam rem videas geminam, è Scheineri Fund. opt. l. III. p. II. c. VII. aut Plempii Ophthalmogr. l. IV. c. XV. *quare* autem Duobus digitis, sed transpositis, eamdem sphærulam tangens quis judicet esse duas, è nullo melius quam Cartesii Dioptrice cap. VI. 18. Quod deinde *concludit* è male conceptis, id prorsus evertitur observatione quam sibi objicit. *Repertus est,* ait, *aliquando in Anatome alter ex nervis visoriis attenuatus, alter plenus; visus autem erat imbecillis in oculo, ad quem nervus extenuatus ferebatur: habuit enim vulnus in capite circa eamdem partem: nervus autem extenuatus non ad oppositam partem procedebat, sed ad eamdem flectebatur. Visum hoc est Pisis anno* CIↃ IↃ XC.

ICXC. *unde omnes spectatores argumentum id certum existimarunt, nervos visorios nequaquam se interscare, sed coire ac regredi ad eamdem partem.* Me judice judicatum ab illis secundum rei naturam fuit. Ecquid vero respondet, uti hujus observationis infallibilem consequentiam eludat? Laborasse dextrum cerebrum inflammatione: ab hac extenuatum fuisse quidquid utriusque nervi eodem in latere esset, scilicet partem dextri posticam & sinistri anticam: ad spiritum vero visorium transiisse ad oculum sinistrum & communem meatum, qui est qua parte se nervi decussant, concedente etiam Galeno, ait: at non nobis. Quare autem id non concedamus, præter illam etiam Vesalii observatio facit, testantis lib. IV. de Hum. corp. fab. cap. IV. se vidisse nervos opticos naturaliter separatos sine ulla visus læsione. Concludam itaque Laurentii verbis è X. Hist. anat. quæst. VI. *Excutiamus ergo ab animis nostris caliginem illam, & ea vasorum intersectio, quæ autopsiæ adversatur, penitus excludatur.*

§ 299. *Tertia* difficultas circa substantiam est. De qua sic sentio: Si talis est origo Nervorum, erit & eorumdem *substantia* & *constitutio* talis, qualem eâdem operâ docuimus. Nempe (repeto enim) *Nervus* habet in meditullio suo arteriam plusquam capillarem. *Arteria* hæc inclusa est carni cerebrinæ. *Caro* hæc propagatione primum, tum coactione induit naturam mollium fibrarum & fit fissilis secundum longitudinem, induiturque Meninge tenui, ac superinduitur crassa. Utraque hac veste exui nervum posse bis scribit Galenus, VII. de Decr. III. & VIII. & quidem salva essentia Nervi, salva via Spiritus, salva semita Facultatis. Heic me doceat quis, quomodo id fieri possit, ut, remotis repagulis, vel Spiritus non exhalet vel non dispereat Facultas. Dubitat enim cap. IV. sequenti, Spiritusne an Facultas feratur per nervos. Sed quæ causa justa dubitandi est, cum imaginabile non sit, Facultatem aliquo deferri sine vehiculo, sine Spiritu? Et quare Spiritui animali adimit jus vehendi Facultatem animalem, cum dicat esse Primum instrumentum animæ, VII. de Decr. III. Audi: τὸ ψυχικὸν πνεῦμα, μήτ' ὐσία ψυχῆς ἐςὶ, μήτε ὄικος αὐτῆς, ἀλλ' ὄργανον πρῶτον· *Animalis spiritus neque anima est, neque domicilium ejus, sed instrumentum primum.* Quomodo vero instrumentum Animæ primum aut primarium est, si non est in deferendis animæ facultatibus ad membra? Imo vero Spiritus propterea est instrumentum animæ, quia facultates defert. Verum hæc, ubi de Spiritu, plenius. Nunc sufficit nobis acceptasse observationem Ga-

Galeni, & hinc iterum intulisse necessitatem Arteriæ in quovis nervo. Si enim Spiritus facultatem, Nervus spiritum ferat ad omnes partes, sensus motusque gratia, ut est viii. de Decr. iv: Spiritus vero corpus sit, quamvis subtile: est enim exhalatio sanguinis benigni, vi. de Off. part. xvii: Corpus autem penetrare per aliud corpus nequeat: omnino necesse est produci Nervum ex re aliqua fistulosa seu in tubulum formari apta: qualis cum parenchyma Cerebri neque sit neque possit esse, utpote circumfusum dumtaxat vasis & mollioris laxiorisve concretionis, præut cavari queat, eapropter Membraneum quid conveniebat potius, ceu cujus ea natura est, ut mirum in modum simul attenuari & elongari possit, ac nihilo minus retinere densitatem necessariam retinendo corpori subtili. Confer ad Nicandrum Iossium lib. de Somno cap. v.

§ 300. E dictis pendet decisio difficultatis *quartæ*, An nervi sint cavi? Si enim ita est, *principale* Nervi esse arteriam; adeoque *Arteriam* esse id, per quod nervus est nervus: ratio dictat, Omnes debere *cavos* agnosci, licet foramen oculus humanus non agnoscat. *Ratio* est: Cum Spiritus nervis inambulans sive Animalis sit è vitali: Vitalis autem per Arterias è corde in cerebrum adscēdat cum sanguine, & ab hoc velut exhalans refrigeratione sui, facta à parenchymate, fiat Animalis, pergatque hinc in Nervos: omnino oportet ex Corde via sit in nervos. Hoc vero non negat Galenus: sed à Corde in Ventriculos cerebri, ex his in Nervos pertinere ait. Acciperemus forte hoc, nisi autopsia certo certius doceret, Nullum nervum, nullum omnino è Cerebro, nedum Ventriculis ejus, sed ad unum omnes ex Spinali medulla propagari. Illam vero sententiam quæ præterea premant incommoda, non est hujus loci fusius proponere. Quin & labori huic supersedere mihi licet, quod omne ejus punctum tetigerit diligentissimus Hofmannus in ii. de Thor. xxviii. p. 71. 2. Præterea cum *sensus* testetur (ceu monui præeunte Galeno cap. x. 69.) Opticos esse pervios: quæ ratio dissuadere poterit, ut ne idem de omnibus credamus? Vidit hanc difficultatem Galenus vii. de Decr. iv. & conatus eludere tantum non vanus factus est in ratiocinatione sua. Videamus & pro virili expendamus. Dabo autem Latina dumtaxat, ob prolixitatem; sed è Græcis verbotenus expressa. Interpretis enim quæ exstant, vix aliquis intellexerit. Imo & in Græcis non pauca, qua accentus, vocales, voces, interpunctiones, vacillant: quibus nisi quis subveniat, vix sensum eruet expeditum.

§ 301. *Utrum igitur quemadmodum ad oculos pervenit aliquis spiritus per visorios nervos, ita etiam in cæteris omnibus se res habet, & via aliqua est in singulis eorum invisibilis præ parvitate: an hoc impossibile evenire in exilissimis fibris, quæ in nervis sunt? Oportebit enim nos cogitare poro circumpositum undiquaque aliquod nervi corpus subtilius etiam telis araneorum, itaque id & rumpetur citissime, & meatus obstruetur fere quovis impetu. Propter hæc existimo, non omnibus nervis inesse poros. Fortassis igitur dicet quis, Si omnino unus nervus potest transportare ad inferiores partes facultates, quæ à principio procedunt, impervius existens, nihil impediet, quo minus omnes id faciant. Quare ergo non est in medullæ spinalis propagine porus adeo sensibilis, ut in visoriis nervis? An quia per solidum distributio debilis fit facultatum, ac maxime quando aut majus aut durius fuerit recipiens, aut vehementioris alterationis indigens: Si vero tenuium partium substantiæ aliquo usque illapsus fiat cum vi & ictu, augebitur alteratio (dictum enim est, quod hoc, quod vocatur à multis distributio facultatis, alterationis sit communicatio) qualis & in aere fit ante solarem splendorem? Sic igitur probabile etiam est spiritum, qui in oculos pervenit, primo quidem illapsu cum uniri continenti, tum coalterare ipsum juxta proprietatem suæ naturæ, non admodum tamen porrigi.*

§ 302. Status quæstionis est, *An nervi sint cavi?* Sunt, inquit, citra controversiam Optici. confer VIII. de Off. part. VI. & XVI. ejusd. III. l. de Nerv. diss. II. l. de Sympt. caus. V. l. IV. de Loc. aff. II. l. de Ocul. III. ubi & causas perforationis addit. Inter eas est: *quia per hoc par nervorum multo major spiritus quantitas, quam per omnes nervos sensum & motum voluntarium facientes, deducitur.* An ergo etiam per reliquos nervos transit spiritus? Heic statim memor Galenus quid alibi negasset, velut se corrigit & revocat quod videri poterat nimis vel imprudenter vel liberaliter concessisse. *Per hos tamen non substantialiter,* inquit, *spiritus vehitur, sed sola virtus ejus.* Si quæris, quei hoc fiat fierive possit: respondebit cap. V. *animalis spiritus in cerebri ventriculis existens, sensum & motum mandat voluntarium: virtus enim ipsius per nervos penetrat ad cætera membra: essentia vero in proprio permanet loco: sicut Sol totum aerem illuminat, ipse tamen in uno loco stat.* Spiritum animalem neque fieri in Ventriculis cerebri, neque hinc dimitti in Organa sensuum ac motuum posse ostensum est cap. VIII. 141. Sed esto, sint Ventriculi officina Spiritus animalis: manet nihilominus hoc in quæstione, Quare ad oculos quidem *ipse spiritus essentialiter dirigi* sive *substantialiter ire* debeat, ad cætera autem membra sufficiat *solam virtutem ejus penetrare.* An

quia tanta spiritus quantitas sensui & motui voluntario non est necessaria, quanta visui? Ita ait sub finem ejusdem cap. v. Nos hoc arbitrabimur suo loco. Sed sit ita: manet difficultas. An, quia minus spirituum requiritur ad sensum, minus ad motum, idcirco sola virtus sine substantia sufficit? Cum huc Galenus contenderet, quare non explicuit, qua ratione hæc virtus emitti atque trajici à Spiritu ad extrema usque membra per nervos possit? Imo explicuit. scilicet! dubium per æque, si non magis, dubium. *Sicut Sol*, ait, *totum aerem illuminat, ipse tamen in uno loco stat.* Fuere inter priscos Philosophos, qui dicerent Lucem esse accidens merum, nihilque substantiale diffundi ex Corpore lucido: at ii explicare nequibant, & nequeunt hodie qui idem tuentur, qua ratione hoc accidens emitti atque trajici à Sole ad nos usque possit. Fuere alii, qui defendebant Lucem esse substantiale effluvium. Hi facile quidem explicabant, quemadmodum Lux à Sole emissa ad nos usque pervenire possit: at difficile ipsis erat tueri, qua ratione Sol cum suæ substantiæ jacturam ex continua hac Lucis effluxione patiatur, non sit jam à tot millibus annorum imminutus modo, sed etiam consumtus. (De his vide luculentissimas Animadversiones ad Meteorologiam Epicuri (pag. 851.) quas singulari studio accuravit Vir summus, Petrus Gassendus, Philosophorum nostri seculi facile princeps.) Nobis cum sit perspecta ratio, quare non deficiat Spiritus, si non deficit materia Calido, ex qua illum jugiter accendat; nihil certe opus est recurrere ad aliquid incomprehensibile, si non simpliciter falsum.

§ 303. Ostendamus *ratione* insuper falsum esse, quod sola Virtus, non ipse Spiritus per nervos influat in organa sensuum ac motuum. *Virtus* nihil aliud est quam ἐπουσιῶδές τι, *tale* Accidens quod fluit ex ipsa rei essentia, ideoque ab ea prorsus est inseparabile. Unde rursus *accidens* tale nihil est aliud quam virtus substantiæ. Potest ne vero accidens aliter agere quam prout est substantiæ virtus? Si potest à se agere, à se potest esse: nam unumquodque ab eo habet esse, à quo operari: atqui ita non erit accidens. Igitur, si virtus sive facultas, quæ ad membra pervadit, est accidens, non habet à se, ut agat: ergo numquam agit à se: ergo semper agit ut virtus substantiæ. Imo rursus, si virtus substantiæ est accidens, nec agit. Quare substantia est quæ per illud ceu potestatem suam agit. Unde ajunt Philosophi, Actiones sunt suppositorum. Quando igitur certum est, spiritum perinde ut ad oculos, ita & ad partes alias influere (majore an minore copia nihil

hil nunc refert) æque certum erit, dari viam in nervis & porum per quem eat, licet is ob parvitatem sit invisibilis. Imo ut confidenter ait Cl. Andr. Cæsalpinus v. Quæst. perip. 111. *Stultum est credere non inesse meatus, si quis amplum quemdam canalem in ipsis non percipiat. Vt enim capillum perforatum esse scimus, non tamen visui ob parvitatem meatus apparet. Sic nervos ex aliis signis fistulosos esse cognoscimus, visui tamen non sunt manifesti meatus.*

§ 304. Verum impossibile Galeno videtur poros esse *in exilissimis fibris, quæ sunt in nervis.* Ergo ne etiam in nervis sunt fibræ? Hæ vero quid sunt, aut unde sunt, si non sunt arteriolæ huc propagatæ? Confer ad Hofmannum l. de Thor. p. 74. l. 8. Cæterum, an ideo quid, quia exile est, porosum esse nequit? Venarum in oculo pars multo maxima visum effugiunt, fatente Galeno l. de Tum. pr. nat. 11. Propterea tamen nec ipse neque quisquam negat vel esse, vel esse cavas, vel sanguinem vehere. Præterea certum est, esse *vas* quod à radice Epididymidis (mihi cap. VII. 19. dicta) prorsum tendit à capite per dorsum testis ad usque vesiculas seminarias: nihilo minus certum est, *nullam* omnino Cavitatem esse in toto illo ductu conspicuam, etiam non ubi rectus est & recta, quo dixi, pertinet: quin si Vas deferens, non tantum qua dorso testis incumbit & epididymis vocatur, sed & qua à teste abiit, inspexeris vel aquilinis oculis, cogere fateri non tam ovum ovo simile, quam Vas illud nervo dorsali esse. Quamvis vero invisibile cavum habeat, attamen nemo dubitat, Sanguinem pinguem lentumque per illud deferri in penum & penem virilem. At quanto subtilior sanguine spiritus est? Sanguis, inquam, ire per inconspicuum meatum possit, spiritus non possit?

§ 305. Rursus, in nervis si cavum est, ruptionem Galenus aut obstructionem promtam metuit. *Oportet nos cogitare,* ait, *poro circumpositum undiquaque aliquod nervi corpus subtilius etiam telis araneorum, itaque id & rumpetur citissime, & meatus obstruetur fere quovis impetu.* Ita revera est, *arteriolæ* seu vasculo nervi cujusque circumpositum est corpus quoddam peculiare contextumque ex subtilissimis staminibus, quæ ingeniosissima Natura lanæ modo ex medulla cerebri nevit de capite ceu colo. Hæc scimus: at quomodo hinc utrumque illud consequens sequatur, equidem nescimus. An, quia nervus in medio sui arteriolam habet subtiliorem, præut ullâ quamvis exactissima diligentiâ possis assequi, idcirco est obnoxius faciliori ruptioni? aut è contrario robustior erit nervus, si illud imperceptibile cavum non habeat, repletumque sit fibris non multis

& ſubtiliſſioribus araneorum telis? Nimis hoc anxie quæſitum: licetque illi heic ſecuro eſſe. Etenim, umquam ne quiſquam vidit nervum ruptum? nervum talem inquam, quo de nunc loquimur? Quod ad alterum, permirum eſt, Galenum tam ſolicite & toties denegare nervis cavitatem, & quidem metu obſtructionis: interim Galeniſtas non invenire alias cauſas plerorumque Symptomatum capitalium, quam Nervorum obſtructiones & ſemiobſtructiones. Præterea docendus ſum conſequentiam hanc: Nervi ſunt cavi, ergo ſunt in periculo ut obſtruantur quovis impetu? Magiſne quam exiliſſimæ arteriarum, quæ ſanguinem vehunt? At quam rara ſit in illis obſtructio, quotidiana nobis experientia teſtis eſt? Quare urgentiora iſtis argumenta ſi non habuit Galenus, neque debuit propter hæc exiſtimare, *non omnibus nervis ineſſe poros*. Quæ deinde ſibi objicit, quæ infert, quæ reſpondet, quæ concludit, ſiquidem textus eſt integer, obſcuriora ſunt præut intelligi, multo minus explicari à me ſatis commode queant. Mitto igitur hæc, & concludo, *omnes* Nervos eſſe cavos, vel ideo quia Optici ſunt cavi, ac reddi ratio nulla queat, quare quod de uno pari compertum eſt, non debeat obtinere in cæteris, inprimis cum omnes Nervi ſint *ὁμότιμοι pares officio*.

§ 306. Unum ſupereſt, curioſum, non neceſſarium: videlicet, An Hippocrates in nervis agnoverit cavitatem? Ego quidem hoc certum habeo. qui incertum putat, eum redire rogo ad § 256. & ſeq. hujus. In quorum altero oſtendimus vocaſſe, Venas: in altero tribuiſſe Venis officium præſtandi partibus πνεῦμα, καὶ ῥεῦμα, καὶ κίνησιν· *ſpiritum, & fluxum, & motum.* Imo vero locus eſt apud Ruffum Epheſium lib. II. de Part. hom. XVII. ubi liquere videtur, apud Veteres extra controverſiam fuiſſe quorumdam ſaltem Nervorum cavitates. κατὰ μὲν οὖν τὸν Ἐρασίστρατον διττῶν ὄντων τῶν νεύρων, αἰσθητικῶν καὶ κινητικῶν, τῶν μὲν αἰσθητικῶν ἃ κεκοίλανται, ἀρχὰς εὕροις ἂν ἐν μήνιγξι, τῶν δὲ κινητικῶν ἐν ἐγκεφάλῳ καὶ παρεγκεφαλίδι. *Itaque ſecundum Eraſiſtratum cum duplices ſint nervi, ſenſorii & motorii: ſenſoriorum quidem, qui cavi ſunt, principia invenies in meninge; motoriorum vero in cerebro & cerebello.* Magna eſt in his confuſio, quam cribrare non libet. Eximere interea ſcrupulum oportet. Nervi primitus iidem & Tendines erant: ſic dicti, quod moverent tenderentque membra. Ad quæ poſtea, cum viderent etiam Venulas, è cerebro & medulla exire & ad motum conferre quam plurimum, imo præcipuum, ſcilicet Vim moventem, cœperunt & illas appellare Nervos, ſed cum additione, Senſorios; ſicut alte-

alteros, Motorios. Sensorii, quod deferre τὰ ἐνορμῶντα seu spiritus debeant, agniti sunt cavi: Motorii vero solidi, quod robore solo præstent officium.

§ 307. *Quinta* difficultas concernit *nutritionem* Nervorum. De qua sententiam promsit Hofmannus in de Usu part. n. 708. iterumque & paulo expressius in 11. Inst. XIV. 4. Ubi *nervos* ait *nutriri sanguine illo, quem ex cerebro secum vehunt vasa*? In quibus certe dubium est, *quæ* Vasa intelligat, & *quem* Sanguinem. Ergo pergamus ad sequentia. *Hoc qui novum dicere volet, ei ostendam clare, fuisse Galeni ipsius* x. *de Usu part.* 11. *Admittet autem, qui aliam viam in nervi cavitatem ostendere non potest* (hoc comma latius deducit in com. ad loc. cit. Gal.) *præter illam, quam ego ostendo. Sed non sunt cavi? Sunt: quia venas & arterias secum vehunt, quæ non possunt non esse cavæ, si nomen suum tueri volunt.* Ergo ne intelligit ea *vasa*, quæ sunt in meditullio nervorum, & transitum præbent Spiritui animali? Ita quidem mihi videtur. *Sanguis* itaque, quem secum è cerebro vehunt, fuerit idem & Spiritus. Qui sicuti est Exhalatio purissima sanguinis: ita potest Sanguis dici perinde ac vapor aqua. Namque *materiam* utriusque si spectes, & vapor est aqua, & spiritus est sanguis. Quod si vero ad modum consistentiæ, ad *formam accidentalem* respicias, neque vapor est aqua, neque spiritus est sanguis. Quod si rursus intueare *formam naturalem*, sicut eam aqua vaporescens non exuit; quin per eam, cessante vi, vapor rursus aquescit: sic sanguis spiritescens nequaquam deponit virtutem per quam sanguis est, aptusque facere quæ sunt sanguinis seu alimenti vivificantis. Mihi recordanti quæ dixi cap. VIII. 155. saltem nunc quod dico videri impossibile hactenus non debet. Videtur tamen, si nutriat, ipsum dumtaxat vasculum, quo continetur, nutrire: nisi dicas, transpirare etiam ad circumjectam medullam, quod neque improbabile videtur. An dicendum: ipsas Meninges secum deducere venulas & porrigere ad corticem medullarem, perque illas inferre huic sanguinem nutritium, & hunc esse illum *inconspicuum*, quem vocat Pet. de Peramato lib. de Temperamentis? Cætera repete ad cap. IX. 14. ubi opinatus sum hanc quoque sententiam Hofmanni fuisse. Fuerit, non fuerit, nihil refert: satis est non abire nostram ab analogia Naturæ. Cujus studiosior scrutatio, ut spero, deducet aliquando & hanc veritatem in apricum, modò humana sagacitas pergat quo pede cœpit intra semiseculum, neque desistat divina benignitas favere cœptis & ad gloriam suam enarrandam comparatis.

§ 308.

§ 308. *Sexta* difficultas ad *uſum* pertinet. Nervorum *uſus* eſt, quem ſupra tetigi, Vehere utramque Facultatem & ſentiendi & movendi, ſeu potius Spiritum illis facultatibus inſtructum: adeoque facere vel Senſum vel Motum, prout in Partem ſenſui aut Motui deſtinatam inſeruntur. Revera enim *nervi* neutrum faciunt; non ſentiunt, inquam, non movent, non magis quam os aut cartilago: ſed, non ſecus ac tubuli, Facultate ſentiente ac movente præditum Spiritum tranſmittunt & vehunt quo opus eſt. Hoc docuit etiam Piccolhominus lib. v. Præl. Anat. lect. v. etiam Cremoninus de Orig. membr. dict. CXVII. Ille vero Spiritus cum ſit ob puritatem ſubſtantiæ tenuiſſimus, ut ne exhalet, opus fuit tam denſo compactoque cortici includi araneoſam illam arteriolam, quam perambulat.

§ 309. Num vero omnes Nervi *utramque* Facultatem vehunt? Ita diximus è Galeni XVI. de Off. part. II. & VII. de Decr. v. ac VII. de Adm. anat. VIII. Interim non ignari, feciſſe illum (in VII. de Off. VI. & IX. ejuſdem XIV. atque) alibi, Nervos alios *molles*, Senſui ferendo; alios *duros*, Motui deſtinatos. Sed cum ipſe rurſus concedat, *Nervos* quoſdam, de ipſius ſententia *duros*, facere ſenſum; quoſdam, de ipſius voluntate *molles*, facere motum: quorſum me vis per poſticam elabi & dicere, Durities & mollities nervorum non eſt manifeſta ad tactum: debebat autem ita eſſe, ſiquidem vera eſſet diſtinctio? Sed ſit ſane. Cum differentia ſit adeo minuta & quam ſolus Galenus videre potuit, videtur relinquenda auctori ſuo. Sed hac de re cum docte pariter & fuſe egerit Andr. Laurentius IV. Hiſt. anat. quæſt. VII. nolo his me altius immittere: inprimis quia *tanto magis ille in hoc negotio perſuadere debet, quo alias amicior Galeno eſt*, ceu bene cenſuit Hofmannus in de Uſu part. n. 547. Cum autem nervi omnes facultatem utramque vehant, jam hoc quidem verum eſt, quod Galenus I. de Motu muſc. I. affirmat, *Vbicumque* nervus eſt, ibi ſenſus eſt: at verum hoc non eſt, *Vbicumque* nervus eſt, ibi motus eſt: quia ad motum neceſſarius etiam muſculus eſt.

§ 310. Heic non poſſum non meminiſſe illius problematis, *Cur*, ſi ſenſus motuſque gratia nervum habent partes, habeant & illæ, quæ neutrum horum præſtant? Certe videmus maximos nervos *Senſoriis*, oculis, auribus, linguæ, datos eſſe, quia in ipſos Spiritus animales in maxima copia influere debent: ſat magnos quoque nervos accepiſſe partes eas, quæ πῶς αἰσθητήρια *aliqua modo ſenſoria* ſunt, ut Os ventriculi & volam manus: etiam Muſculos omnes habere

bere magnos nervos propter motum: at reliquis partibus, ut hepati, pulmonibus, visceribus omnibus imi mediique ventris, non nisi exiguos nervulos largitam esse naturam. Quare autem? *Num* ut inter has partes & plantas aliaque non animata sit discrimen quoddam? *Num* vero, ut amica prosequantur, noxia fugiant? Unde & *consentire* potius, quam *sentire* dicuntur à Galeno v. de Offic. part. IX.

§ 311. Huic subjungo alterum, *Unde* nervo est exquisitissimus ille *sensus*, quem habet & ostentat non solum in mira celerique perceptione rerum voluptuosarum, sed & in dolore vehementissimo, quo adeo partes ipsas Principes sibi consentientes excruciat, ut symptomata excitet dirissima? Non tantum à meningibus, quas pro munimento obtinuit foris: sed vel inprimis ab inhabitante spiritu. Ea enim Membranarum constitutio est, ut facilime & patiantur & passionem suam communicent usque ad spiritum inambulantem in nervo. Ea itidem Spiritus conditio est, ut velut speculator aliquis gnavissime & percipiat & deferat spiritui principali quidquid uspiam geritur.

§ 312. E quo jam rursus intelligi potest, *primum*, Unde nervis vulneratis summus dolor, præsectis nullus sit. *His* contractis in se sistitur influxus; *ibi* continuatur & laceratur spiritus. *Deinde*, Qua de causa τὰ παιδία κνιζόμενα τὰ πολλὰ οὐκ αἰσθάνεται *infantes fere titillatus non sentiant*, uti observat Philosophus in VII. Hist. de Anim. XIII. 110. Fateor, difficile est scire an sentiant. Nam quod non moventur inter scabendum, fortasse ob voluptatem faciunt. Certum tamen, titillatos non moveri ut adultos: quia nervi, per quos sentire debent, mollissimi & plenissimi sunt humoris. Hoc collegeris ex iis quæ annotavit Harvejus l. de Gen. anim. exerc. LVI. § Videtur. Etiam ex eo, quod pingues & mulieres, præsertim molliores, minus titillentur: plus vero partes corporis rariores, quas *emunctorias* vocamus. Sed in planta pedis, quæ est crassissima, quare titillamur? quia macerrima cum sit, & nervosissima, admittit sensum. *Tertio*, Quæ sint partes *nerveæ* vel *nervosæ* dictæ: videlicet, Non illæ, quæ sunt ex nervis conflatæ; sed quæ ex fibris multis multoque spiritu refertis.

Art. XVIII.

De Partibus revera Similaribus.

§ 313.

PARTIBUS *ad sensum* dumtaxat Similaribus succedere debent quæ sunt revera tales, seu quibus *definitio* Simi-

Similarium convenit etiam in rigore philoſophico: quo de vidimus § 2. hujus. Quia enim conſtant ex Elementis animalibus, ex Igne & Aqua, ſeu Calido & Humido, inter ſe per ξύμφυσιν καὶ ξύγκρησιν *continuationem & contemperationem naturalem* commixtis concretiſque ceu poſtea ex Hippocrate docebo: idcirco πάντα τὰ μέρη αὐτῶν συνώνυμά ἐστι τοῖς ὅλοις *quælibet earum particulæ idem cum toto nomen habent* non tantum, uti apud Philoſophum eſt in 11. de Part. anim. 11. & ix. verum etiam *eamdem ſubſtantiam*, ceu videre apud Galenum 1. de Elem. viii. & viii. de Decr. iv. ac 1. Meth. med. vi. & 1. de Loc. aff. 11. atque adeo *eamdem definitionem*, ut ait Ibn Sinæ l. 1. fen 1. doct. v. cap. 1. Unde de his dici ſolet, *Idem* eſſe in illis minimum & maximum. Simul enim atque tantam habent magnitudinem, ut conſiſtere poſſint, dicuntur maxima, utpote quoad eſſentiam completa, quantumvis mole minima ſint & imperfecta. Itaque gutta aquæ tam eſt aqua, quam amphora tota: & quælibet minima particula Fibræ, fibra; Carnis, caro eſt. Quod ſane de hactenus viſis Similaribus vera ratione nequit affirmari. Perinde enim, ut Diſſimilares partes, ita & ipſæ habent certos terminos, ſtructuramque certam, qua ſine non ſunt quod ſunt. At *vere* Similares nulla conſtructionis lege tenentur, & tamen cuilibet ſe ſubmittunt atque accommodant. Intellige autem Conſtructionem inſtrumentariam, ſive per quam pars quæque redditur apta ad operationes organicas.

§ 314. Sunt autem *vere Similarium* non niſi duæ ſpecies, jam nominatæ; Fibra videlicet, & Caro.

ARTIC. XIX.

De Fibris.

§ 315.

FIBRARUM *genus* duplex eſt in corpore noſtro: *unum*, Solidarum; *alterum*, Fluidarum. *Illud* hujus loci eſt: *hoc* alterius. *Vtramque* Græci ἶνας vocant. κυρίως δὲ ἐπὶ νεύρων ἡ λέξις τίθεται, καὶ ἐπὶ νευρωδῶν· *Præcipue tamen de nervis vox ſumitur, & de nervoſis*, inquit Phavorinus. Latini *fibras*: Recentiores *villos* reddunt. Ego, res integra ſi foret, *fila* darem. *Fibra* enim extremitas cujuſque partis alteriuſve rei eſt, ut jecoris, cordis, pulmonis. Varro iv. de LL. 13. ¶ Fiber, *ab extrema ora fluminis dextra & ſiniſtra maxime quod ſolet videri. & antiqui* Fibrum *dicebant extremum; unde & in ſageis extremæ* Fimbriæ, *& in jecore extremum* Fibra. *hinc* Fiber *dictus*. Hoc vero adjectivum eſt, id eſt, extremus. Et hinc *fibræ* dicuntur etiam capillamenta in arboribus & herbis.

Ita præterea vocantur radiculæ minutæ crassioribus adhærentes, quas *barbulas* non inepte nominare holitores ait Ill. Scaliger ad 1. de Cauf. plant. c. IV. p. 13. 1. D. Analogia non inepta. Crassitudo namque illa in tenuiora quasi fissa est. *Villus* autem, proprie sunt pili collecti & convoluti. Onomasticum: *Villus*, θρὶξ, λάχνη. Papias: *Villus, qui dependet & longus est.* E quibus facile quis judicet, quam bene vel hæc vel illa appellatio conveniat vel Sanguinis vel Solidarum partium particulis primitivis. Convenit quam optime *filum*. Varro l. eod. 23 ¶ Filum, *quod minimum est, hilum. Hilum* vero, auctore Nonio cap. 11. 402. ¶ *breve quoddam.* Præterea *filum*, si vocis originem spectes, quæ est à πιλόω *cogo, condenso, constipo*, est quid coactile ex corpusculis subtilissimis & oblongis. Horum nihil non *fibris* quadrat examussim. Revera enim sunt coactæ ex minimis & brevibus & oblongis seu talibus particulis Sanguinis, quæ sint non absimiles *particulis tertii elementi*, quas vocat Nobiliss. & ingeniosissimus Philosophus Renat. des Cartes Princ. phil. p. IV. § XXXVI. & pingit in schemate apposito sub lit. D. Quamobrem rectissime ἶνες *fila* reddi poterant. Nunc quia consuetudo nos jubet *fibras* dicere, dicamus.

§ 316. Hæc ipsa tamen impedire non debet, quo minus *Fibras* vocemus quæcumque filamenta subtilia & alba, quæ ad instar ac vice staminum densius aut rarius per partes à calore sunt dispositæ. Fallopius bene in Observ. p. m. 410. *fibræ nil aliud sunt, quam minima substantiæ partium, aliqua serie & ordine compacta.* Hujus ordinis consequens est Modus substantiæ. quo de dicetur mihi in sequentibus, si vult Dominus meus. Fibras autem habent omnes omnino partes solidæ: aliæ tamen plures, aliæ pauciores. Et ob hoc non sine suo merito magnus Fernelius IV. Physiol. v. *Solidam* partium substantiam vocat *primum lineamentum & stamen illud stabile atque constans, per quod toti robur inest & firmamentum, & qua tamquam basi reliquæ substantiæ innituntur.* Riolanus P. vir doctissimus in com. ad hunc locum adscribit: *Ceterum fibras toti architecturæ primum substerni his argumentis demonstratur. Primo, quod sint terrenæ: terra autem sit basis totius operis. Secundo, quod in valde sene vix quidpiam supersit præter fibras. Primum autem fuit in constitutione, quod postremum manet in dissolutione. Tertio, quod dum aperta vena sanguis vasculo excipitur, fibræ petunt fundum ac si naturaliter substernantur sanguini ut terra liquidis.* Quantum ponderis insit istis argumentis, excutiendum non sumo. Per nos valeant, saltem in quantum pro nobis faciunt.

§ 317.

§ 317. *Subſtantiam* Philoſophus III. Hiſt. anim. VI. mediam facit inter venam & nervum. αἱ δὲ ἶνες εἰσὶ μεταξὺ νεύρου καὶ φλεβός· καὶ διέχουσιν ἀπό τε τῶν νεύρων πρὸς τὰς φλέβας, καὶ ἀπ᾽ ἐκείνων πρὸς τὰ νεῦρα. *Fibrarum natura, inter venam nervumque media eſt. Differunt autem à nervis quantum ad venarum naturam vergunt; & à venis diſtant, quantum ad nervorum inclinant rationem.* Per *nervos* heic intelligo aut Muſculorum *tendines*, aut Oſſium *ligamenta.* In *tendinibus* tamen comparationis ratio plenior eſt. Namque *tendo* vix aliud eſt quam multitudo filamentorum conjunctorum & concretorum, quæ Natura parens velut nendo ex oſſibus ſi non eduxit, ſuſpendit ſaltem. Unde Homerum audivimus ſupra ἶνα vocaſſe. Similiter *vena* eſt congeries filamentorum in corpus tubuloſum conformata. Ita eſſe in utroque apparet ad oculum. Et *tendo* enim & *vena* quævis fibratim diſcerpi parvo negotio poteſt. Qua de cauſa vero proxime *nervum* Fibra eſt? An quia *ſolida* eſt ut nervus; *mollis* ut vena? An vero dicendum, aliud heic *fibras* ſignificare? *Fibra* enim lata vox eſt, nec æqualis ſignificationis. Videntur hoc loco *fibræ* eædem eſſe quæ *venulæ* ſubtiles: & *fibras* quidem appellari iis in animalibus, quæ obtinent pro ſanguine ſaniem, ſanguinis proportionem, non veram ſpeciem: *venas* autem in ſanguine præditis. Et ob id in plantis ἶνες καὶ φλέβες *fibræ* & *venæ* appellantur à Theophraſto in I. Hiſt. de Plant. II. & Plinio in XVII. cap. XIV. per quas nutritius ſuccus diſtribuitur toti. Ita vero eſſe, ut expoſui, declarant aperte illa quæ I. Hiſt. anim. IV. 31. dicuntur prorſus in eumdem ſenſum: ἔστι δὲ τοῦτο, τοῖς μὲν αἷμα καὶ φλέψ, τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογον τούτων· ἔστι δ᾽ ἀτελῆ ταῦτα· οἷον, τὸ μὲν ἰὸς (ſcribe, ἶς) τὸ δὲ ἰχώρ. *Aliqua enim animalia habent ſanguinem & venam. Aliqua aliud quid eorum loco: verum imperfecta ea ſunt: fibram ſcilicet & ſaniem.* *Fibra* igitur *aliud* in Sanguineis, *aliud* in Inſectis denotat. In his analogia eſt & in ſubſtantia & in finali cauſa. Sicut enim ibi omnis Venæ, ita heic omnis Fibræ finis eſt receptio & tranſmiſſio alimenti. Unde Scaliger *venaſtra* mavult, quam *fibras* nominare, niſi temerarium ſit. Iam ſi de Exſanguium fibris accipimus, quomodo earum natura *media* dicitur inter venam ac nervum? Quatenus *fibræ* ſimul Nutritioni ſerviunt; & ſimul Motui. Quatenus enim tranſmittunt alimentum & ob eum finem cavæ ſunt, ad *venarum* naturam vergunt. Quatenus autem ſimul cum alimento motum conferunt, ſive per impulſam ſaniem movent, ad *nervorum* inclinant rationem.

§ 318. Dicebamus ſupra, *fibras* eſſe per omnes partes diſpoſitas. Ve-

rum hæc *dispositio* in aliquibus est ad oculum manifesta, in aliis obscura. Ubi *obscura* est, fere secundum longitudinem porriguntur: ut in Ossibus & cartilaginibus, unguibus, aliis. De *membranis* non satis certus sum, habeant ne unum Fibrarum genus, an geminum. Huc tamen inclino magis: constare, inquam, ex fibris rectis transversisque. Hoc arguit membranarum laceratio fimbriata. Findi enim secundum rectitudinem se citra sectionem non sinunt. An dicendum, *Membranam* simplicem constare non nisi ex uno genere fibrarum: at nullam esse quæ non sit contabulata saltem è duabus pluribusve, prout usus est, & robore opus majore. Cui conciliando plurimum confert talis meningum compaginatio, ut cujusque fibræ ab alterius diversum situm ductumque, sive obliquum sive transversum, obtineant.

§ 319. In quibus Fibrarum dispositio *manifesta* est, ibi fere triplex observatur, atque hinc *trium* generum fibræ statuuntur vulgo, & à positu, quam habent, *rectæ, obliquæ, transversæ* denominantur. Ita Galenus v. de Offic. part. xi. at mox cap. xiv. τέτταρες δ' εἰσὶν αἱ πασῶν θέσεις ἰνῶν, εὐθεῖά τε, καὶ ἐγκάρσιος, καὶ λοξαὶ διτταί, *quatuor sunt in universum positiones fibrarum, recta, transversa, & duæ obliquæ.* Respondet Hofmannus in com. ad n. 300. *Secuit obliquas in duas, prout scilicet, vel à dextris ad sinistra sunt, vel à sinistris ad dextra. Hoc autem quidni liceat?* Licet equidem: sed cui bono est? Sed cum ibi loquatur de Musculis abdominis: musculorum autem omnium fibræ seu tendo divisus recta se caput inter & caudam extendat: quemadmodum illa aut divisio aut distinctio locum habere præsenti in negotio potest? Quare sic potius dicamus: inveniuntur Fibræ istæ *modo* Omnes simul in eadem parte, *modo* duæ illarum, *modo* unæ tantum. Qua in parte *simplices* sunt, rectæ sunt. Quæ *geminas* habet, habet rectas & transversas. Quæ habeat cum rectis obliquas (sive quæ sibi mutuo incumbant ἐν σχήματι τοῦ Χ γράμματος *in speciem Græcæ literæ X decussatæ*, ut eodem cap. xiv. loquitur Galenus & lib. iii. cap. xiii. Columella) equidem novi nullam. Simul omnes reperiri ajunt in Venis. De his Phavorinus. Ἶνες, τὰ παρακολουθοῦντα νεῦρα ταῖς φλεψὶν, παρὰ Θεοκρίτῳ· *Fibræ, adjuncti venis nervi dicuntur à Theocrito.* Fallopius in Observ. p. m. 394. *fibras in tunicis venarum ita latere* scribit, *ut potius in potentia sint, quam in actu.* Vesalius in Exam. earumdem Observ. p. m. 129. ulterius vadit & ex propria experientia ait, *Quum venarum substantiam varie discerperem, fibrarumque inveniendarum gratia, crudam illam coctamque dissecarem, fibræ*

meher-

mehercule autorum nostrorum potius nomine venerant imaginandæ, quam ut, in rerum natura illas esse, possimus (ut verum fatear) asserere. Miror autem, unde Medici acceperint illam fibrarum in Venis multiplicitatem. Philosophum certe si consuluissent, intelligere è III. Hist. de Anim. XVI. potuissent, necessarias in illis præter rectas fibras alias non esse. Ἔστι δ' διαιρετὴ ἡ σὰρξ πάντῃ, καὶ οὐχ, ὥσπερ τὰ νεῦρα καὶ αἱ φλέβες ἐπὶ μῆκος μόνον. *Est autem sectilis caro quoquo versus, & non, sicut nervi ac venæ in longum tantum.* Certe tendo & vena quævis findi facile, scindi per transversum non facile possunt. Hoc vero declarat fibrarum situm æqualem & lentitudinem: est enim hæc affectio difficulter sectilium. Reperiuntur manifestæ vero omnis generis fibræ in Ventriculo. An in Intestinis quoque, & ambabus Vesicis? Ajunt: & nos par est monstrantibus eas credere. Sed quis monstrabit aut obliquas in illis, aut in his transversas?

§ 320. *Usus* fibrarum certus est *quiescentium.* Etenim hæ faciunt partes stabiles, firmas, densas, duras, rigidas. Quod ad usum *moventium* attinet, quam certum est *rectas* in Motu arbitrario adducere: tam est incertum, quid *singulæ* præstent in Motu naturali. Placuit Galeno XIV. de Off. part. XIV. rectas trahere, transversas expellere, omnes retinere. Campanellæ adeo hæc sententia placuit lib. I. Medic. cap. V. art. VII. ut etiam amplificaverit. *Aliud,* inquit, *est posse retinere, & posse trahere, & posse expellere. Unde viscera, præsertim intestina, & musculi componuntur ex fibris rectis, transversis, & obliquis. Dum rectas tendit istarum operationum potens vis trahit, & transversas ampliat, fit attractio; dum rectas tendit, & transversas stringit, fit expulsio: per obliquas autem fit retentio.* Principio falsum est in Musculis esse omne genus fibrarum. Unum tantum est, rectarum, ut dixi: neque obstat, quod quædam rectæ, aliæ obliquæ, aliæ transversæ, aliæ orbiculares dicantur, æstimato earum ductu ex situ in corpore. Deinde, si ita est, ut ibidem loci ait Fallopius, *fibras moveri loco non posse ob connexionem & densam mutuamque inter se texturam:* quei movere partem, cui insunt, possunt? aut promovere & propellere quod in ea continetur? Ad hanc alias rationes addit Georg. Ent Apol. p. 44. quas non exscribo. malim quippe nostros ibi legere, & simul, queis tantum otii est, perlegere doctum libellum. Mihi sane expendenti quæ contra Fibrarum venalium tractionem præterea adfert Fallopius, itemque Martianus in Notat. ad Hipp. p. 74. etiam hoc dogma quasi figmentum videtur. Si igitur fibræ ad tractum non faciunt, fa-

faciunt ne ad *pulsum*? In Ventriculo quidem & Intestinis motum edunt peristalticum, cujus beneficio Chylus partim distribuitur, partim defecatur. In Venis idem necesse non est. Sanguinis quippe distributio fit pulsu Cordis, jugiter illum & accipientis è Venis & eructantis in Arterias & urgentis in Corpus. Interim venæ vere sunt fibrosæ sive ex fibris in longum porrectis & firmiter conglutinatis compactæ, non ad aliud quam ad robur & conservationem venosi vasculi, dum aut dilatatur ex plenitudine, aut constringitur ex inanitione; uti Fallopius primum Obs. p. 395. deinde Riolanus v. Anthropogr. XLVII. annotavit. Fibras vero addere partibus *robur*, vel exinde judicare est, quod periculo à distensione expositis consuluerit Natura subtexendo rectis transversas, & utrisque obliquas subinde intertexendo.

ARTIC. XX.

De Carnibus.

§ 321.

LATINI *carnem* quod uno & lati usus vocabulo vocant, id Græcis σὰρξ aut κρέας dicitur: non promiscue, sed cum distinctione certa, attamen non satis certo definita. Foesius in Oecon. Σάρκες *dici videntur carnes viventis animalis, ut τὰ κρέα mortui*. Ad quæ Martinius in Lex. Philolog. *Sed ea differentia non observatur in usu; ubi σὰρξ lata significatione est.* Donatus in Ter. Hecyr. act. III. sc. IV. *Caro dicta est eo quod careat anima. & caro proprie dicitur mortuorum. pulpa autem proprie ea, quæ manducatur, eo quod pulsetur & conscindatur. Nos*, ait Scaliger III. Poet. LXXXVI. *in Originibus ita commenti sumus. Carnis vocabulum vix, & raro in vivente nisi apud Philosophos. at vulgus cadaveris carnem dicebat, quæ jam careret vita. Itaque Carnifex is à Latinis dictus est, qui carnem facit ex vivente*, atque jugulando & occidendo facit, ut corpus vivum fiat caro, & caducum atque proclive ad corruptionem. Atenimvero si ita est, si inquam Caro *proprie* est mortui animalis, quod est nomen viventis? Locum Deus, unde costam desumserat ad ædificandam mulierem ἀνεπλήρωσε σάρκα *replevit carne*: proculdubio viva. Quin diserte σαρκὸς τῆς ζώσης *carnis vivæ* mentionem facit Legislator Levit. XIII. 10. Arbitror, τὸ σὰρξ sine ullo discrimine usurpatum fuisse à suis de Carne tam vivente quam mortua, & quidem cujuscumque viventis. Id vero liquet abunde ex I. ad Cor. XV. 39. οὐ πᾶσα σὰρξ ἡ αὐτὴ σάρξ. ἀλλὰ ἄλλη μὲν σὰρξ ἀνθρώπων, ἄλλη δὲ σὰρξ κτηνῶν, ἄλλη δὲ ἰχθύων, ἄλλη δὲ πτηνῶν. *Non omnis caro, eadem caro: sed*

ſed alia quidem caro hominum, alia autem caro pecorum, alia piſcium, alia volucrium. Τὸ κρέας vero de mortua tantum, & quidem mactata apparataque ad comedendum. Et huc me nominis origo ducit, quam à κείρω *ſeco, comedo,* deducere poſſe videor promtius, quam à κρᾶσις, quod eſt κέρασμα, *miſtura, temperamentum.* Etenim in carne temperamentum evidentius eſſe, quam in aliis corporibus, neſcio an Philoſophus Philologo conceſſerit.

§ 322. Medicis *caro* eſt, quidquid ex ſanguine partium fibris aut vaſis circumfuſo concrevit, mollius aut durius à calore ſtipatum, prout comparatur vel ad compaginandas firmandaſque fibras vice glutinis, vel ad replenda velut ſtœbe intervenia, hoc eſt, ſpatia quæ inter venas ſunt inania, atque ſic utraſlibet adjuvandas in functionibus ſuis. Hoc itaque alterum eſt elementum Partium ſolidarum. Quarum ſicuti ſtamina conſtituunt Fibræ: ita ſubtemen dat Caro. cujus tanto plus Partes quæque, quanto minus fibrarum habent. Eleganter ſuo more Fernelius IV. Phyſiol. V. *Subſtantiam ſolidam ea quæ* carnoſa *appellatur undique circumfundit & obvallat, infercitque ſpatia inter fibras vacua, quaſi rimas expleat: hinc &* partis moles *recte dici conſuevit.*

§ 323. Pergit: *Commune quidem illi carnis nomen eſt inditum, ſed cujus ſubſtantia in magna ſit varietate.* Quei non magna varietas ſit, quæ non aliis continetur terminis, quam varietas ipſarum partium. Nulla partium deſtituta eſt Fibris, nulla Carne. Sed uti plus Fibrarum aliæ, aliæ minus habent: ita & Carnis non tantum plus minuſve habent, ſed omnino aliam atque aliam ſingulæ ſpeciem. Quas tamen Medici (præeunte Galeno in X. Meth. med. ult.) revocarunt ad tria genera: ad Parenchymata, ad Carnem ſimpliciter dictam, & Propriam cuilibet parti. Sed ſi ita eſt, ut ibidem ait Galenus & credere nos vocabuli in vulgo uſus jubet, *proprie* Carnem dici quæ in macello proſtat: licebit Ramiſtæ eam diviſionem facere bimembrem & dicere, *Caro* eſt vel proprie vel improprie dicta.

§ 324. Quas ſpecies antequam proſequamur, videnda ratio eſt *communionis* in Nomine. Ea fundamentum habet potiſſimum in officio. *Officium* carnis eſt, *eſſe* Medium ad tangendum. Philoſophus I. Hiſt. anim. IV. 32. ἡ μὲν οὖν ἁφὴ, ἐν ὁμοιομερεῖ ἐγγίνεται μέρει, οἷον ἐν σαρκὶ, ἢ τοιούτων τινί· καὶ ὅλως ἐν τοῖς αἱματικοῖς, ὅσα ἔχει αἷμα· τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογον. πᾶσι δὲ [ἐν] τοῖς ὁμοιομέρεσιν αἴσθησιν ταύτην εἶναι, δῆλον. Pro quibus eruditiſſimus Interpres: *Tactus*

ctus igitur parti consimili insitus est: cujusmodi caro est, aut horum quippiam. Omnino enim in sanguineis partibus eo in genere animalium, quæ sanguinea sunt: in alio genere, iis partibus, quæ sanguinis vicem tenent. Omnibus autem sensum hunc repræsentari per consimiles partes, manifestum est. Idem de suo subnotat: *Propterea quod unum quiddam membrum omnibus animantibus commune vult ostendere: indicat hoc per tactum sic. Tactus omnibus inest: tactus in aliquo membro tamquam sede existit: ergo sedes hæc erit omnibus communis. Declarat, quæ sit: ait, Carnem esse, aut rem quæ sit carni similis. Quoniam vero non unus modus carnis est: ne quid excluderet, quod à communi carnis facie distare videretur: dixit τοιέτων τινί: mutato numero, cum σαρκὶ dixisset. Sic Terentius Eun. act.* 1. *sc.* 11. 87. Eunuchum dixti velle te: *subdit,* quod iis solæ Reginæ utuntur: *genus enim supplevit numero plurali: non poterat in singulari: hoc Reginæ utuntur: illum namque unum designasset. Excludit ossa, & ejusmodi: cum arctavit ad sanguineas tantum partes.* De ossium sensu quid senserit Philosophus, dictum mihi § 97. hujus. Ubi ex allegatis liquet, quod non negetOssa sentire:sed,Nos ossibus sentire; sive, Nobis ossa esse ad tangendum instrumenta idonea. Nam & profundius sita sunt & vestes vestita plures, præut tangentium vis penetrare ad ipsa possit: sed & si pervadat, multo durior eorum substantia est, præut transmittere species tactiles queat usque ad Spiritum judicem. Tactum tamen, quem suo, non publico (neque enim expediebat) commodo obtinent, hunc ipsum habent in carne sua residentem. Qua sede neque communior alia, neque idonior est. Ex fibris & carne constat omnis pars. τὸ δ' ἁπτικὸν σωματῶδές ἐστι *Tactus corporeus est,* ut est 11. de Part. anim. VIII. non ita tamen,quin certum modum corporis requirat. Densiores & duriores *fibræ* sunt, præut vel sufficientem tactui Spiritum excipere vel spiritu exceptam passionem communicare queant Spirituum principi. *Caro* autem & spirituum plena est & ad transmittendas tactiones ob substantiæ porositatem aptissima. Et hinc est quod σὰρξ θιγγανομένη ποιεῖ αἴσθησιν *caro, cum tangitur, faciat sensationem,* ut dicitur 11. de Part. 111. Videlicet caro, qua caro, non tangit: sed tacta cedit, & cedendo ad similitudinem tangentis externi tangit spiritum: spiritus vero ubicumque tangitur, movetur totus, suoque motu movet & monet Naturam vel Animam attendere & judicare quis novus vel hospes vel hostis succedat sedibus suis. Confer ad hæc 11. de Part. anim. 1. & 1. Hist. an. 111. 30. & Scaligerum heic.

§ 325. Caro *proprie* dicta est quæ

quæ musculorum fibris sive fibratis potius tendinibus obnascitur, simplex, mollis, & rubicunda. Hujus *generationem* paucis & significantibus verbis bis docet Hippocrates. Semel l. de Carn. t. x. iterumque l. I. de Diæt. t. XIII. Priore loco ait: ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν σαρκῶν. τὸ μὲν ψυχρὸν ἔστησε καὶ ξυνέπηξε καὶ ἐποίησε σάρκα· τὸ δὲ κολλῶδες, τρῶγλαι ἐγένοντο. ἐν δὲ τῇσι τρώγλῃσι ταύτῃσι τὸ ὑγρὸν, ὥσπερ καὶ ἐν τῇσι φλεψὶν τῇσι μεγάλῃσιν. *Eadem vero ratio est de Carnibus. Frigidum quidem coegit & compegit ac fecit carnem. Glutinosum vero, cavernulæ factæ sunt. In iis vero cavernulis humor continetur, velut in ipsis venis magnis.* Voce *carnium* heic audiendas esse *proprie* dictas, liquet ex eo, quod eamdem dicat esse rationem generationis Carnium & Renum, de quibus in proximis egerat. Innuens ita & communem naturam & differentiam utriusque carnis. Causam generationis facit *frigidum*. Cave aliter hoc quam medice accipias. Physice enim sive simpliciter nihil est in vivente frigidi, calida omnia, magis, minus. Laur. Ioubertus, vir eximius arte & eruditione, ad Galeni illud II. de Fac. nat. III. τινὸς πήξαντος, pro quo Linacer reddidit, *quove conglaciante*, notavit hoc: *Etsi dictio Græca concretionem ac densationem tam quæ à frigido quam quæ à calido fit, denotet, hic tamen coagulari vel conglutinari vertere debuisset interpres: ne quis suspicetur, materiæ nostri corporis spissationem ad frigus pertinere, quam Galenus recte initio libri primi Sanitatis tuendæ, eximio calori attribuit.* Cætera quidem recte: sed in ultimo hoc dubium est mihi, quem vocet Calorem *eximium*, an *excellentem*, hoc est, alteri vel gradu eminentem, vel viribus præstantem? an vero *optimum* & aptissimum ad illos Naturæ usus? Hunc certe Galenus intellexit: vocat enim θερμὸν ἱκανὸν *calidum sufficiens*; scilicet ad spissandum sanguinem & compingendum in carnem. Ad hæc vero sufficit remissius calidum. Hoc vero Medicis *frigidum* est & dici passim consuevit. Nec aliter Hippocrates *calidum* nominat quod est in gradu inferiore. Sanguis, ex quo consistunt carnes, fervet in vasis: ex his exhalans in spatia, quæ sunt inter fibras venasve, tepescit. Calor remissione fiens debilior, necessario finit coire particulas, quas sua vi dissociaverat. Nec tantum, verumetiam digerendo vaporosum sanguinis, reliquum cogit & compingit in carnem: sed ita ut plurimæ in ea simul *cavernulæ* fiant ex glutinoso. In his, inquit, perinde atque in venis continetur *humor*. Quis? ὑγρασίη τροφῆς ὄχημα *humor alimenti vehiculum*? Suspicari quis possit, effusum vasis suis sanguinem coire & secedere in grumos ac serum,

illos spissari in carnem, hoc recondi in cavernis. Verum non ita est, nec esse potest. Non grumescit sanguis, nisi ab eo exhalet spiritus vitæ: ideoque etiam necessario suppuratur, qui in cavitatem effusus est præter naturam, VI. Aph. XX. At qui in cæcos carnium meatus effunditur, sanguis est, neque putredini tamen propterea obnoxius. Utrumque è Philosopho didiceris. Sanguinem esse ex III. Hist. anim. XIX. ὅπου δ' ἂν τις διέλῃ τὴν σάρκα, γίνεται αἷμα ἐν ζῶντι, ἐὰν μὴ ᾖ διεφθαρμένη ἡ σάρξ· *Quacumque vivam, sed incorruptam carnem secueris, exit sanguis.* Commentator eruditissimus: *Pulcherrima sententia: finem sanguinis ostendit, coqui in carnem, ubi præsto est ad id. Quare dixit* quacumque. *addidit,* incorruptam: *quoniam sanguis naturalis res est: Dixit* in vivente: *nam in mortuo, neque amplius sanguis est, neque ubique: sed aut retractus introrsum, aut congelatus non exit.* Quod à putredine metuendum non sit huic sanguini, calor facit. ἡ γὰρ ἀπ' ἀρχῆς θερμότης κωλύει πήγνυσθαι· *Quæ enim à principio,* à corde influit perenni flumine *caliditas* sanguinem *prohibet coagulari.*

§ 326. Loco *altero* ait: τὸ ὑπολειπόμενον τοῦ ὕδατος ξυνιστάμενον πήγνυται, ὅπερ καλέεται σάρκες· *reliquum aquæ consistens compingitur, quod vocatur Carnes.* Materia carnium aqua: Aqua vero idem & sanguis est Hippocrati. Ad textum præstantissimus Zuingerus: *Ex Hippocratis sententia calor moderatus cum moderato humore junctus, medii generis* (inter solidum & siccum ac humidum & molle) *corpus, quod Carnes vocant, efformat: sive Musculorum illæ sint, sive Viscerum.* Recte censet, ad Carnium, præsertim musculosæ, concretionem opus esse Calore & Humore moderatis. Immoderatus enim calor non tantum liquat funditque sanguinem: sed carnes ipsas colliquat & cum excretis effundit.

§ 327. Carnes istæ quæ *commoda* secum ferant, ex parte dixi § 72. hujus. Liceat vero repetere ex Hippocrate, & dilatare paulum. Repeto autem è l. de Off. nat. t. XVII. αἱ δὲ σάρκες καὶ τὸ δέρμα πάντων ξυνδέσιν καὶ ξυνταξιν· *Carnes & cutis omnium constrictionem & constructionem decentem* præstant, Ita jam supra § 30. reddidi, reddita simul expositionis hujus ratione. Ἐν παρόδῳ nota, simili phrasi usum fuisse Iobum, magnum illud patientiæ exemplar, in cap. X. 11. *Cute & carne induebas me.* Quemadmodum Ossa intra se Ventres continent: ita vicissim continentur à Carnibus. *Carnes* ergo omnia ambiunt, vestiunt, constringunt.

§ 328. Ambiendo *primum* omnia defensant contra cum injurias caloris & frigoris, tum violentias durius incidentium. Plato in Timæo p. m. 1076. B. τὴν δὲ σάρκα ἐμπ-

ἐμηχανήσατο, προβολὴν μὲν καυμάτων, πρόβλημα δὲ χειμώνων, ἔτι δὲ πτωμάτων, οἷον τὰ πιλητὰ ἔσεσθαι κλήματα, σώμασι μαλακῶς καὶ πρᾴως ὑπείκουσαν· *Carnem vero fecit vallum contra æstus, propugnaculum contra frigora, ut & casus, velut futuras culcitras corporibus molliter ac leniter substratam.* Πτώματα Platoni dicuntur quæcumque *incidentia* aut *incursantia*, quæ sua vi molestiam nobis creare possunt. Horum impetus excipiendo, sustinendo, eludendo, frangendo carnes pro defensaculo sunt partibus, quibus circumdantur.

§ 329. *Deinde*, Vestiendo omnia ornant. Pulchritudo enim à carnositate potissimum. Vitruvius lib. III. cap. I. ait *corpus hominis id demum pulchrum esse, in quo non eminent venæ, nec ossa numerantur; sed temperatus ac bonus sanguis implet membra & exsurgit toris, ipsos quoque nervos rubore tegit & decore commendat.* Auctor Dial. de Caus. corr. eloq. cap. XXI. *Ossa, ut esse & adstringi nervis suis debent, sic corpore operienda sunt.* Corpus & caro una res est. Cicero in II. de Nat. deor. *Quid dicam de ossibus quæ subjecta corpori mirabiles commissuras habent?* Idem Gallo VII. Fam. XXVII. *vires & corpus amisi.* Martialis l. Spectac. epigr. VII. de Pœna Laureoli,

Inque omni nusquam corpore corpus erat.

Celsus lib. II. cap. II. *si plenior aliquis, & speciosior, & coloratior factus est, suspecta habere bona sua debet.* Paraphrasis est aph. III. lib. I. Hunc vero loqui de Habitu athletico, in confesso est. Habitus autem iste consistebat in mole carnium, arte & singulari cura (qua de videatur Hier. Mercurialis I. Art. gymn. XV.) corpori ad conciliandum robur majus circumposita. Hippocrates l. de Alim. t. IX. τρέφεται τὰ μὲν ἐς αὔξησιν, καὶ ἐς τὸ εἶναι· τὰ δὲ ἐς τὸ εἶναι μόνον, οἷον γέροντες· τὰ δὲ πρὸς τούτων καὶ ἐς ῥώμην. διάθεσις ἀθλητικὴ οὐ φύσει. ἕξις ὑγιεινὴ κρείσσων ἐν πᾶσι. *Nutriuntur alia ad magnitudinem, & ad esse: alia ad esse solum, veluti senes: alia insuper ad robur. Dispositio athletica non est naturâ. Habitus sanus melior in omnibus.* Quæ cum ita sint, vix dubito quin pro *coloratior* legendum sit apud Aulum *corporatior.* Plenitudo vasorum homini sano & bene valenti dat non solum *speciem* seu πρόσωπον εὐπρόσωπον (ut vocatur Aristæneto lib. I. epist. XVI.) *vultum jucundi aspectus*; sed & *corpus* seu molem carnium. Firmicus IV. Astron. XIII. *Luna facit homines magnos corpore, sed tamen corpus satis proportionatum pro sui qualitate decernit. facit enim corporatos, sed quos honesta corporis pulchritudo venustet.*

§ 330. *Denique*, Constringendo omnia firmant. Constrictionis hic usus potissimum ad commissuras Ossium & fibras Tendinum spectat. Hæc enim

nim varia ratione continendo plurimum iis roboris adjiciunt carnes. Seneca Hippol. v. 653.

Inerant lacertis mollibus fortes tori. Lactantius de Opif. Dei cap. x. *toris insignibus extentum lacertorum ingens robur.* Certe corpus quadratum ut est habilissimum, ita & robustissimum: contra gracile, infirmum, inquit Celsus lib. II. cap. I. Præter hæc etiam *constructionem decentem* Carnibus attribuit Cous. Secutus est Pollux, ceu vidimus præindicato loco.

§ 331. *Improprie* dicta caro vel Parenchyma est, vel Propria cuilibet parti.

§ 332. Παρέγχυμα *parenchyma* dictum fuit id genus Carnium, quod ex Sanguine largiter Vasis effuso & affuso concrevit. *Appellationis* auctorem Erasistratum facit Galenus in VII. Exerc. anat. v. In VI. ejusdem XI. Erasistrati sectatores ita nominare ait, procul dubio auctoritate præceptoris. Et hi sunt illi medici quidam, quibus tribuit VI. de Decr. VIII. & XI. de Simpl. fac. init. Ego vero & hoc acceptum refero eidem, cui debemus quidquid Ars habet boni. Vocat autem ἔγχυμα, l. de Corde t. VI. κατασκευάμενος γὰρ σχῆμα στερεὸν ἐσόμενον τὸ σπλάγχνον διὰ τὸ πλατικὸν τοῦ ἐγχύματος. Libri omnes τὸ πλατικὸν: Interpretes τὸ πλαστικὸν præferunt. Pro his stat usus verborum πλάσσειν, πλάσμα, πλαστικὴ, familiarissimus in constitutionis nostri negotio. Aristophanes: πλάσματα πηλοῦ ἄνθρωποι *fictilia luti homines.* Propheta XXIX. 16. μὴ ἐρεῖ τὸ πλάσμα τῷ πλάσαντι· οὐ σύ με ἔπλασας; *Num dicet figmentum fictori, non tu me finxisti?* Repetitur XLV. 9. LXIV. 8. Jer. XVIII. 6. Rom. IX. 20 21. toties: scilicet ad comprimendam hominis immodestiam, & terrendum refractarios, quo discamus non assumere nobis, quæ sunt Dei. Confer Cocceji mei com. ad Jobi x. 3. Libris igitur vel invitissimis sequimur Interpretes & reddimus: *Considerans enim habitu firmum futurum hoc viscus ob fictionem sanguinis affusi.* Turnebus XV. Adverf. XIX. *Fingi dicuntur, quæ è materia molli in statuas formantur, ut è luto & cera:* quibus scilicet facile est figuras indere. Varro in V. de L. L. 8. ¶ *Fictor cum dicit fingo, figuram imponit.* Nonius Marcellus cap. IV. 201. ¶ *fingere* exponit per hæc, *jungere, componere, parare, effigiare, formares, facere.* Hæc omnia significat τὸ πλάσσειν apud Græcos. Usus itaque est Senex noster verbo vulgatissimo & significantissimo & aptissimo. Τὸ ἔγχυμα sive παρέγχυμα quid sit, nemo melius nos docuit quam Ruffus Ephesius l. de Appell. c. XXXV. σὰρξ δὲ τὸ ἐν τοῖς σπλάγχνοις μεταξὺ τῶν ἀγγείων πεπηγὸς, ἀλλὰ ὑφή τις ἢ

πλῆ-

πλήρωμα τοῦ πλέγματος τῶν ἀγγείων, ὡς μὴ τὰ κενὰ μεταξὺ ᾖ. *Caro autem* dicitur *illud in visceribus inter vasa concretum, sane subtemen quoddam & fartura plexus vasorum, ut nulla inter hæc sint vacua.* dum nempe his interponitur δίκην στοίβης *vice tomenti*, uti Galenus ait VI. Adm. anat. XI. & VII. de Usu part. II. Unde & στοιβώδης σάρξ *caro tomentosa* dicitur Alex. Aphrodiseo II. Probl. LXXI. *Stœbe* autem quid sit, scribit Tiberius Veterinarius cap. LVI. Verba habes apud Hofmannum in de Usu. part. n. 431.

§. 333. Fit hæc *caro* à Sanguine qui δροσοειδῶς ἢ ἀτμοειδῶς *sub specie roris aut vaporis* (ut Galenus in XIV. Meth. med. II. loquitur) exit è vasis, & circum hæc consistit non alia ratione ac prior circa fibras. Hanc irrorationem sive evaporationem sanguinis ad intercapedines vasorum Hippocrates II. Epid. IV. ἐγχύμωσιν *infusionem* vocat. Cum qua cave confundas τὴν ἐκχύμωσιν *effusionem* seu *vi* seu *arte* factam. Hoc significatu legitur l. de Hum. usu t. 1. altero l. de Humor. t. 1. Galenus ad VI. Epid. II. ἐκχυμώσεις εἴωθε τὰς ἐκ τῶν ἀγγείων ἐκχύσεις καὶ κενώσεις ὀνομάζειν· *Ecchymoses consuevit Vasorum effusiones & vacuationes nominare.* Sanguis in quamcumque partem effunditur præter naturam, resolvi digerique debet quamprimum. At qui in Corporis habitum vel Naturæ ductu vel Artis auxilio infunditur dispergiturque, is succosa sua substantia implens carnium inanitates & humectans mirum lætificat nutricationem, ut loquitur Foesius ad Hipp. sect. VII. p. 121. A. Ideoque Hippocrates consulit, ad conciliandum habitum bonum, iis qui ex leguminum esu in malum habitum inciderant, ὀξυθυμίην ἐμποιέειν, καὶ χρώματος ἀναλήψιος ἕνεκα καὶ ἐγχυμώσιος, *acutam facilemque iram excitare, cum ad coloris resumtionem tum ad sanguinis expansionem.* De quo consilio, quin toto loco dicere non pauca possem, si modo locus hic, hoc tempus permitterent.

§. 334. Hoc *carnium* genus non Substantiæ modo, non Colore, non Figura convenit cum Carnibus musculosis. Quod ad *modum substantiæ*, is Parenchymatis vel mollior vel durior, omnibusque lentior est. Pulmonibus fungosior; cerebro compactior, lieni mollior, hepati densior, renibus durior, cordi firmior, glandulis denique friabilior est caro. *Color* soli cerebro albus aut cinereus, cæteris ruber, sed gradu multiplici. Vergunt enim glandulæ ad albedinem, pulmones ad flavedinem, lien ad livedinem. Iecur, cor, & renes propius ad musculos accedunt. Quod ad *figuram*, certum est, Nulla caro, qua talis, habet figuram, sed accipit vel à Fibris quas inter-

 farcit

farcit vel à Locis in quibus fingitur. Interea & hoc ad oculum paret, *Viscerum* carnes confusas esse, *Musculorum* omnes in rectum exporrigi: adeo etiam ut cujusque Fibræ caro videatur sua pellicula tegi. quod qui concipere animo nequit, aut usurpare oculis nescit, experiatur & discat in Aurantio primum cum flaccescit.

§ 335. Causa *efficiens* Calidum quoque, sed varie comparatum. Potissimum tamen discrimen pendet à *materia*. Præceptor noster in lib. de Carnibus accurate Viscerum generationem persequens, tribuit Cordi multum glutinosi ac frigidi, calidique plurimum: Cerebro minimum pinguis, glutinosi ac frigidi plurimum: Pulmoni humidum glutinosissimum: Iecori cum calido multum humidi, absque glutinoso ac pingui: Lieni cum calido & glutinoso calidi plurimum, frigidi minimum, quantum scilicet ad glutinosi concretionem satis: Renibus parum glutinosi, parum calidi, multum frigidi. Hæc certe ænigmata sunt non versatis in Philosophia Hippocratica. de qua (vel ringentibus Cathedrariis, quotquot hodie juventutem docent Philosophiam non peripateticam, sed scholasticam: non è Naturæ matris gremio susceptam; sed è Cerebri, patris infelicis, figmentis violento partu extractam) hoc ausim profiteri, *Habere* supra omnem aliam, quocumque etiam nomine veniat, Principia rebus consentanea, testata sensu, probata ratione, numero pauca, utilitate ingentia, ad scientiam comparandam promta, ad artem exercendam firma, expedita denique ad respondendum ex illis ad omnes difficultates. Nobis cum otium in præsens non sit fusius ista persequendi & explanandi, hoc unum duntaxat monemus, pendere omnium solutionem ex notitia Sanguinis: quam suo tempore satagemus accurare; det modo vivere & valere in Quo vivo & valeo cuncta.

§ 336. *Usus* parenchymatis est apud Galenum VII. de Usu part. VIII. *præstare* Vasis ἔρεισμα καὶ ἕρυμα *fulcrum & præsidium*. Illud, ut molliter & ordine decente cubent: quo & aperta serventur, neque concidant comprimanturve: hoc, ne conglomerentur. Qui si placet, quare non potius cum Hippocrate dicimus *carnes* has esse ἀγκυροβόλιον seu *fundum* fidum, in quem Natura ceu *anchoras* Vasa jacit figitque? Confer dicta mihi cap. v. 129. Possis ex eodem dicere, nec inepte, esse Vasis, pro *terra*, in qua ἐῤῥίζωται *radices agant*. Hoc verbo utitur Senex l. de Oss. nat. t. XVII. de Cerebri: t. XXI. de Testium vasis: t. XXVII. de Vena sinistra. Hofmannus lib. de Usu cer. cap. XV. censet, quod *Substantia* viscerum *vasa undiquaque cingens & em-*

pla-

plastri modo ambiens, imprimit sanguini per se transmisso *qualitatem suam.* Hoc ita accipias: Quemadmodum emplastra calorem partis vel conservant vel attemperant; ita Carnes viscerum modò sunt fovendo Sanguini quem accipiunt à Corde, modò temperando. Quorum hoc in Cerebro: illud, in Liene, jecore, renibus: utrumque in Pulmone habet locum.

§ 337. *Propria* cuilibet parti caro est, quæ circa stamina partium, cum Dissimilarium tum omnium ad sensum Similarium, concrevit tali modo, ut sibi similem qua speciem vel individuum non habeat in toto corpore. Unde revera totuplex est, quot sunt præter Musculos & Viscera sanguinea partes diversæ ab illis. Alia enim est caro Ventriculi, alia Uteri: alia Membranarum, alia Vasorum: alia denique Nervorum, alia Ossium. Noli autem mirari, si substantiam Ossis *carnem* nominemus. Facimus hoc auctoritate non Galeni dicam, sed Naturæ ipsius. Galenum vide XI. Meth. med. 1. Vide & Bauhinum de Part. simil. cap. XIX. Naturæ consilium est, Per hasce *carnes* non tantum conferruminare & constabilire fibras seu prima stamina partium: sed & singulis conciliare corpus. Utrumque Philosophus egregie expressit II. de Part. anim. VIII. σὰρξ γὰρ ἀρχὴ καὶ σῶμα τῶν ζώων ἐστί. *Caro enim principium & corpus animalium est.* Duo sunt *principia* seu vera elementa sensibilia membrorum, Fibra & Caro. Illa stamen, hæc subtemen dat: illa robur, hæc molem: illa motui aptior, hæc sensui. Motus quippe fundamentum stabile & firmum validumque requirit: at Sensus in corpore molli & mobili perficitur melius. Quoniam ergo nihil esse potest simul stabile & mobile, firmum & molle; ut tamen simul utrumque esset in una & quavis parte pro ratione, hacpropter Natura omnes partes solidas nobis dictas constituit ex fibris & carne. quarum illæ redderent aptas ad movendum; hæc ad sentiendum, vel Naturaliter seu sibi tantum, vel Animaliter seu publico bono. Prius obtinet in partibus duris: alterum, in mollibus.

§ 338. Sed annon tu nobis, inquiet aliquis, nimium de nihilo? Audi enim Fallopium tr. de Part. simil. cap. VII. ubi recensens sex species Carnium (I. Parenchymatum. II. Glandulosam. III. Nervo rubicundiorem, qualis est uteri, ventriculi, intestini, & vesicæ. IV. Substantiam inter fibras membranarum, venarum atque arteriarum. V. Musculosam. VI. Simplicem & separatam à fibris non quidem actu, sed ratione.) de Quarta ait: *Hac in re ego quidem hæsito, cum videam Galeni*

auto-

autoritatem maximam, tamen sensu ignoro penitus carnem hanc, nec eam potui sensu nec etiam ratione invenire: nam in vena nulla est pars, quæ fibra non sit. ac mox de Sexta specie: *Nullibi sola per se reperitur: & hoc videtur ridiculum, quod velim ego agere de carne illa, quæ nullibi reperitur simplex, quæ est elementum corporis, & revera non possem vobis eam ostendere.* Scholasticum est; Entia non sunt multiplicanda citra necessitatem. Quæ necessitas Fallopium coegerit è tribus Carnium speciebus facere sex, non hariolabor umquam. Si Græce nescivisset, putassem forte non satis assecutum Galeni mentem ex interpretibus: nunc id nihil est. Prima & secunda sunt unius generis: alterius, tertia & quarta. Quinta & sexta non tantum sunt unius generis, sed unum genus. Neque enim animo concipio, qua in re differant Caro rubicunda existens in musculis & Caro mixta cum fibris nervosis musculorum. Mihi Fallopius magnus in Anatomicis: in Philosophicis non supra vulgus est. Quod ad *dubium*: Esto, nequeat Caro propria partium deprehendi sensu: satis est, quod ratio eam suadeat. Magna, quod debuit esse sedes Spiritus tactorii & huic ad tactionem medium. Hæc à priori est, ut appellant Scholæ. A posteriori est, quam Tabes cum senilis tum febrilis suppeditat. Qui valde senes fiunt, decrescunt iterum & secundum omnem corporis molem imminuuntur; quemadmodum adolescentes creverant & in omnem dimensionem corpus expanderant. Hoc ipsum à tabe etiam juvenibus fit & cito. Iam vero inter confessa est, partes molles eliquari & diffluere, non duras; quin has durari magis, quo magis illæ consumuntur. Confer ad Ant. Santorellum v. de Sanit. nat. XIV. Tantum habebam de Carnibus: de quibus alii fere nihil.

ARTIC. XXI.

De Partium Similarium Differentiis Accidentalibus.

§ 339.

DIFFERENTIIS *essentialibus* Partium solidarum hactenus traditis subjungo *Accidentales*; non omnes, sed binas tantum, quas nempe adhibent Auctores in discriminandis partibus Spermaticis à Sanguineis. Ajunt enim, *Notam* distinctionis inter has partes esse geminam. *Unam*, Quod *spermaticæ* albæ, *sanguineæ* rubræ sint. *Alteram*, Quod *spermaticæ* neque deperditæ regenerentur, neque solutæ coalescant nisi per secundam intentionem, hoc est, suffectionem materiæ heterogeneæ: *Sanguineæ* autem & regenerentur & coalescant

cant per primam intentionem, hoc est, per restitutionem materiæ, quæ fit per omnia similis parti, quam redintegrat.

§ 340. Verumenimvero quod has notas attinet, *prima* & ridicula & falsa est. *Ridicula* visa est haud dubie Scaligero, tanto viro, cum scriberet ad III. Hist. de Anim. v. 85. *Mirificus vir fuit Galenus, qui à colore argumentetur, omnia candida membra è semine facta.* Recte Hofmannus ad XIV. de Usu part. n. 970. *Dum agit semen in sanguinem, quid facilius, quam mutari accidens illud, à colore sumtum?* Quod si ipsa *illa spermaticarum & menstruarum partium divisio solidi nihil habeat,* uti ex vero censuit Ill. vir Franc. Bacon in Sylva sylv. cent. I. 58. quid de *nota* dicemus, si non, ridiculum esse, Non-entis accidentia quærere? Esse vero istam divisionem revera Non-entis, vel unum hoc ostenderit, quod omnes Partes sunt ex Sanguine: sicuti ex ipso Galeno docuimus § 12. hujus. Loco ibi exscripto adjicio nunc geminum alium, non minus efficaces ad confundendos eos, quos usque adeo Galeni auctoritas dementavit, ut non velut prudentes viperæ (Psal. LVIII. 5. 6.) contra incantationes, sed velut Libertini (Act. VII. 57.) contra salutares monitiones obturent aures. Veniant ergo mecum primo ad I. de Tuen. san. II. deinde ad I. de Nat. fac. X. & legant & conferant cum prioribus. Isto loco sic scriptum est: αἷμα καὶ σπέρμα τῆς γενέσεως ἡμῶν εἰσιν ἀρχαί· τὸ μὲν (αἷμα) οἷον ὕλη τις εὔρυθμός τε καὶ εὐπειθὴς εἰς ἅπαν τῷ δημιουργῷ· τὸ σπέρμα δὲ τὸν τοῦ δημιουργοῦ λόγον ἔχει. *Sanguis & semen sunt generationis nostræ principia. Et sanguis quidem, tamquam materia est apta & concinna, & artifici per omnia obediens: Semen autem artificis rationem habet.* Altero sic: πῶς οὖν ἐξ αἵματος ὀστοῦν ἄν ποτε γένοιτο, μὴ παχυνθέντος πρότερον ἐπὶ πλεῖστον αὐτοῦ καὶ λευκανθέντος, ἢ πῶς ἐξ ἄρτου τὸ αἷμα, μὴ κατὰ βραχὺ μὲν ἀποθεμένου τὴν λευκότητα, καὶ κατὰ βραχὺ δὲ λαβόντος τὴν ἐρυθρότητα; σάρκα μὲν γὰρ ἐξ αἵματος γενέσθαι, ῥᾷστον. εἰ γὰρ ἐς τοσοῦτον αὐτὸ παχύνει ἡ φύσις, ὡς σύστασίν τινα σχεῖν, καὶ μηκέτ' εἶναι ῥυτὸν, ἡ πρώτη καὶ νεοπαγὴς, οὕτως ἂν εἴη σάρξ. ὀστοῦν δ' ἵνα γένηται, πολλοῦ μὲν δεῖται χρόνου, πολλῆς δ' ἐργασίας καὶ μεταβολῆς τῷ αἵματι. *Quemadmodum igitur ex sanguine os umquam fiat, nisi prius & incrassetur plurimum & dealbetur? Aut quemadmodum è pane sanguis, nisi & paulatim deponat alborem, & sensim accipiat ruborem. Quippe carnem ex sanguine fieri, facillimum. Nam si eo usque eum incrasset Natura, ut consistentiam aliquam habeat, neque amplius sit fluidus, prima statim ac recens concretio caro fuerit. Sed os ut fiat, sanguini opus est multo tempore, & opera atque mutatione multa.*

Scaliger præterea allegato loco deducit rem ad absurdum. *Galenus*, inquit, *multis in locis ait hæc duo: ali membrum ex quo factum est, & factum esse ex quo alitur: quæ cum alibi tum in* 1. *de Sem. genitali cap. ult. profitetur. Addit etiam ali membra eo humore, quem in se contineant. Quæ si vera sunt, venæ quæ sunt membra ut ipse* (1. de Sem. v. & xii. & de Fœt. form. ii. & v.) *vult seminalia, quomodo alentur sanguine? at aluntur.*

§ 341. Sed & liquido *falsa* nota est, & per Naturam ipsam efficaciter refutata. An non Carnes gallinarum pectorales albæ sunt? An non vitulorum per menses pluſculos lacte saginatorum omnis fere caro albissima est? An non in homine ipso multæ glandularum albent? Has tamen omnes ex sanguine factas esse, ecquis dubitavit umquam? Idem per Cerebri substantiam albam doceri si nolis, oportet demonstres, *Non* esse parenchyma.

§ 342. Quod ad *alteram*, testatur experientia in pueris non tantum dentes lapsos repullulare, sed & quævis ossa absque callo conferruminari. Memoria dignum est, quod meus Pater b. m. vidit Enchusæ: Puero sexenni comminutum est os femoris. Fragmentis arte & natura sequestratis, medio osse exos spatium erat quatuor pollicum. Id visum est ex reliquis partibus ossis sensim adauctis & tandem coeuntibus ita impleri, ut dicere non liceret, ubi absuisset os, aut quod incommodum haberet ex fractura. Quod vero in adultioribus non itidem hæc & similia fiant, satis omnino causæ est in sanguine. Is enim quamdiu primævæ temperiei indolem retinet, aptus est partium damna integre restaurare: cum descivit, id nisi per medium non potest: imo si velut in contrariam transivit, ne quidem per medium potest. Id adeo de carne ipsa notum est, ut frustra sim, si de solidioribus partibus probare velim. Qui pueri olim carnem habebant optime sanabilem, ut sub maximis vulneribus etiam sua sponte coiret, dummodo jungerentur labia: iis adultis quantum negotii sæpe facessit minimum & superficiarium vulnusculum? senibus autem quam facile transit in fedum ulcus? etiam cum extra omnem culpam diæta est? quam suæ vel inscitiæ vel malitiæ prætendere tam promte solent Chirurgorum magistelli isti, quibus vel favor vel bonus odor lucri fecit potestatem mittendi novaculam in populi crumenam.

§ 343. Cæterum, cum Doctoris fidelis sit non solum rejicere inutilia, sed & utilia proponere: ne in hoc deficiat caput hoc, ecce *differentiam* Similarium non contemnendam. *Partes* in humano corpore sunt vel Facile repara-

parabiles, ut Caro, sanguis, spiritus; vel Difficile, ut Membranæ, nervi, ossa. Non esse hoc de nihilo, egregie Verulamius in jam laudato mihi loco ostendit. *Posset hæc observatio*, inquit, *derivari in usum alendorum corporum post emaciationem. Ideoque mollis fricatio alimentum proluit efficiendo partes aliquantisper famelicas, easque excalefaciendo ut melius attrahant alimentum. Sic & equos probe depexos videmus pingues reddi nitidoque habitu.* Ad confirmationem horum addo ex Hippocrate quæ leguntur II. de Diæt. t. XXIX. τρίψις δὲ, τοῖσιν ἔξω τοῦ σώματος παρέχει μᾶλλον τὸν πόνον. θερμαίνει δὲ τὴν σάρκα, καὶ στερεοῖ, καὶ αὔξεσθαι ποιέει διὰ τάδε. τὰ μὲν γὰρ στερεὰ φύσει τριβόμενα, συνίστησι· τὰ δὲ κοῖλα, αὔξεται. τῆς γοῦν σαρκὸς, τὸ μὲν πυκνὸν τριβόμενον, συνίσταται. τὰ δὲ κοῖλα, αὔξεται. καὶ ὁκόσα φλέβες εἰσί. θερμαινόμεναι γὰρ αἱ σάρκες καὶ ξηραινόμεναι, ἕλκουσιν ἐφ' ἑωυτὰς τὴν τροφὴν διὰ τῶν φλεβῶν, εἶτα αὔξονται. *Frictio, externa corporis magis exercet. Calefacit carnem, & firmat, & augeri facit, ob hanc causam. Quæ natura firma sunt, si fricentur, durantur. Cava vero, augentur. Igitur caro densa quidem, si fricetur, duratur: cava vero, rarescit. præsertim quæ venas habet. Calefactæ enim carnes & siccatæ, trahunt ad se alimentum per venas: exinde augentur.* Addo & Celsi quæ exstant lib. II. cap. XIV. *Neque dubitari potest, quin latius quidem, & dilucidius, ubi & quomodo frictione utendum esset, Asclepiades præceperit, nihil tamen reperit, quod non à vetustissimo autore Hipocrate paucis verbis comprehensum sit, qui dixit. Frictione si vehemens sit, durari corpus: si lenis, molliri: si multa, minui: si modica, impleri.* Frustra sis, si totidem verbis ista ab Hippocrate requiras. Si non est hæc succincta & fida repræsentatio eorum quæ proposui, suspicari non citra rationem licebit periisse nobis librum, è quo sua accepit Romanus Hippocrates.

FINIS.



Potius quam vacarent, volui istas pagellas implere Corrigendis, addendis, mutandis quibusdam præcipui momenti: nam levia morari Lectorem nequeunt.

Pag. 9. col. 2. lin. 17. lege, *sed tale:* ita

12. 1. 17. lege, *principium constitutio-*

16. 2. 19. *lege*, inducere (*nis*

33. 1. 14. *lege*, quod ante semisselum sic satis feliciter tentavit Tob. Knoblochius, nuper vero non

34. 2. 16. l. mavult Plempius noster l. III. Ophthalmogr. in princ. cum latinissimo Scaligero

37. 2. 9. l. cernunt, *aut* Procreatum, *primo*

50. 2. ult. adde, *Tertio*, Utrumque hoc vetustissimis auctoribus, Græcis pariter Latinisque χορδὰς *chordas* dici. Cæl. Aurelianus III. Acut. XVII. *Veteres Græci intestina chordas vocaverunt.* An quia chordæ seu fides fiebant ex intestinis? an vero hi retinuerunt potius nomen materiæ suæ? Huc inclinat Etymologici auctor. Eadem χόρια dici non itidem mihi, ut Foesio videtur.

51. 2. 35. l. mittit, sicque reperitur fere τροφῆς διὰ παντὸς κενὸν *chylo semper vacuum*, ut Ruffus l. de Appell. c. XXVII.

53. 1. 20. nominatur. E quibus intelligi potest, quo loco habenda sit censura Ill. Scaligeri, qua ad t. CLXXXVII. l. I. Hist. de Anim. vexat Pollucem, quem delirare ait, qui Intestinum tenue scribat lib. II. cap. IV. 43. λήγειν εἰς δύο τέλη. ὧν τὸ μὲν καλεῖται τυφλόν· τὸ δὲ, κάτω κοιλία. (ita enim mederi loco non integro cogimur) *ad duo desinere intestina: unum, quod cæcum vocatur: alterum, quod venter inferior.* Expresse Ruffus cap. XXVII. ἐκ δὲ τοῦ λεπτοῦ διπρόα ἔκφυσις. καλεῖται δὲ τὸ μὲν τυφλόν· τὸ δὲ κόλον, καὶ κάτω κοιλία, ἣν καὶ νειάρην Ὅμηρος καλεῖ. *Ex tenui vero geminus processus. Quorum quidem uni nomen est Cæco: alteri autem Colo, & Ventri inferiori, quem & novissimum Homerus* (Iliad. έ. 539. 616. π'. 465. ρ'. 519.) *vocat.*

53. 2. 20. tertio. Glossæ: *Longano*, κωλέντερον. An fuit, κόλον, ἔντερον? Viderint Grammatici. Nam nomen Latinum *recto* intestino, non *colo* convenit. Vegetius I. Mulomed. XLII. *Longanon autem intestinum vocatur per quod stercus egeritur.* Deinde c. LII. *manum immittes in longanonem.* Et, ne dubites, addo Cæl. Aurelianum II. Tard. pass. I. *Longanone cum sphinctere atque podice paralysi vitiato.* Et lib. IV. cap. IX. *Denique etiam à Clodio historia curationis data ascaridarum esse perspicitur, quod de lumbricis scribentes vermiculos esse docuimus longanonis in partibus natos.* Quæ tota periodus cum pertineat ad finem capitis præcedentis, quomodo huc pervenit?

54. 1. 28. κόλαξ. Nec aliter Soranus, ubi Uterum, sæpius fœtum dicit

dicit τῇ λήξει τοῦ κόλου προσαναπαύεσθαι *extremo colo accumbere*: ita enim, nisi aliter jubeant membranæ, locus hic emendandus in editis.

68. 2. 16. *cava.* Hinc eleganter Scaligero ad t. CCII. l. c. Hist. anim. dicitur *scuti forma curvus atque cavus.* quod tamen tiro non intelligat, nisi *scuti formam* oculis prius usurpaverit apud Lipsium III. de Mil. Rom. II auctoremve alium.

70. 1. 1. l. factum esse cum vasis intra lienem, etiam Aristoteles III. Hist. anim. IV. notavit. παχεῖα δὲ φλὲψ τείνει εἰς τὸν σπλῆνα, καὶ ἀφανίζεται τὰ ἀπ᾽ αὐτῆς φλεβία εἰς τοῦτον· *Crassa autem vena pergit in lienem, & in hoc è conspectu evanescunt venulæ ab ipsa natæ.*

ibid. 2. 29. *pertinere.* Consentit Riolanus Animadv. ad Barthol. ubi de Act. lienis. Et vero certissimum hoc fecit repertus Ductus chyliferus.

72. 2. 33. test. Quam tamen sapere videtur, quod Democritus scribit l. de Nat. hum. σπλὴν ἀπέναντι εὕδει πρᾶγμα μηδὲν αἰτιώμενος· *Lien è regione jacet nihil muneris obiens.* Videri possit, quod dixi, sapere, sed nesciis veniam dare primum experiunti. Mirumne, sub primo crepusculo orientis Anatomiæ & quidem sapientiæ studio, non medendi scientiæ operam navanti latuisse, in quo posteritas se ad claram lucem non expedivit?

79. 1. 26. *opitulari.* Gabr. Cuneus igitur Apolog. pro Gal. p. 102. scribens, *Videtur Vesalius mihi suspicari, & in arteriis, beneficio lienis sanguinem cordi, ut & in venis munere jecoris, apparari:* revera videtur ex sua magis, quam clientis sui sententia locutus. Credo interim eas fuisse Vesalio causas dubitandi, quas ibi ille ad longum recenset.

§ 47. Vesalii autem

83. 2. 12. l. *antequam hepar ingr.*

92. 1. 22. via. Quæ explicatio si placet, τὸ ἀντίζυγον idem heic quod ὁμόζυγον erit. Quo vero placeat, confirmo eam nunc auctoritate Mich. Ephesii, cujus in laudatis modo com. p. 96. verba sunt: τὸν δὲ σπλῆνα εἶπεν ἀντίζυγον ἀντὶ τοῦ ὁμόζυγον. ὡς γὰρ ὁ δεξιὸς ὀφθαλμὸς ὁμόζυγον ἔχει τὸν ἀριστερὸν, οὕτως καὶ τὸ ἧπαρ τὸν σπλῆνα. *Lienem dicit adversum pro eo quod est conjugum. Quemadmodum enim dexter oculus conjugem habet sinistrum: ita etiam jecur lienem.*

102. 1. 11. transitu. Præterea *Hepar* & *Lien* possunt dici ἐπαμφοτερίζειν inter Cor & Renes, quatenus in illis utriusque natura mista est. prorsus ut Philosophus dicit II. Hist. anim. I. ἔνια τῶν ζώων ἐπαμφοτερίζει τὴν φύσιν, τῷ τε ἀνθρώπῳ καὶ τοῖς τετράποσιν, οἷον πιθήκους· *Quædam animalium inter hominem & quadrupedum genus esse media natura atque utrivis communi, ut Simias.* In his capita communionum cum homine & cum

 qua-

quadrupedibus quæ sint, recenset Scaliger in com.c.I. ad t.LXXXIV.In illis affinitas à functione pendet. Ante dictum mihi, Cor tantum coquere alimentum, Renes tantum purgare excrementum. Hepar & Lien faciunt utrumque, purgant & coquunt seu potius conferunt ad coctionem quod à se suo more coctum est.

107.2.20. itidem, si credimus multitudini, &

ibid. 26. hepatis. Imo Mich. Besslerus Delin. fab. uter. mul. tab. 1. D. ostendit mirabilem nervorum structuram & dicit, *non nervum capillarem, ut Anatomicorum cohors existimat, sed plures nervorum propagines, omnesque à nervoso fasciculo originem trahentes, diligenti inquisitione observari: quorum unus desinat in membranam, reliqui omnes plexum efforment, qui super Portæ truncum in portas se insinuet; alii ad superiorem Hepatis cavam, cui Vesicula innascitur, deflectant.* Meretur vero hæc res indagationem certam.

108.1.15. imbibat. Malim tamen oculatissimo Harvejo credere, contrarium affirmanti l. de Gen. anim. exerc. LXIX. § 10. *Iecur cum rude est,* ait, *& propemodum informe, ac quasi aliquid præter naturam sit; videtur solum rubicunda & sanguinolenta effusio.*

114.2.28. coctionem. Faceturque & agnoscit Galenus hanc sententiam esse verisimilem, tametsi veram neget. Locus est V. de Decr. IV. ἣν γὰρ δή που κατὰ τὴν καρδίαν αἱματῶδη τὴν τροφὴν λέγῃ, ὡς εἰς μέγα τὸ ἔργον, οἷον ὑπηρέτην τινὰ τὸ ἧπαρ ἡ φύσις τῇ καρδίᾳ παρεστήσατο, προπαρασκευάζοντα τὴν ὕλην αὐτῇ, καθάπερ ἡ γαστὴρ ἐκείνῳ· πιθανὸς μὲν ὁ λόγος, οὐ μὴν ἀληθής γε. *Siquidem enim in corde converti alimentum in sanguinem dicas, perinde ac si ad magnum hoc opus Natura jecur Cordi velut ministrum constituerit, ad præparandam illi materiam, quemadmodum ventriculus ipsi: fuerit quidem verisimilis hic sermo, non tamen verus.* Imo verissimus: ceu partim ex dictis liquet, partim ex dicendis liquebit.

ibid. l. 29. quia enim Aristoteles hoc destitutus ad id necess.

124.2.16. *hepar.* Idem obscurius II. Curat. acut. IX. νεφροὶ δὲ, ὁκοῖον αἱμάλωψ τοῦ ἥπατος ἐᾶσι ἰδέης. *Renes vero, velut concrementum sanguinis sunt ad instar jecoris.*

128.2.6. tribuit. Mihi considéranti quæ de Lumborum usu scribit Marf. Cagnatus IV. Var. observ. VII. videtur hic fundamentum jecisse, huic autem inædificasse Olhafium. Cujus sententiæ

132.2.5. VI. & ostendit ad oculum Beslerus Delin. fab. hum. ut. tab. 1. Ω. Ω,

ibid. 6. spectat: cujus trunco, ut & Iecoris membranæ *dexter* annectitur, quemadmodum *sinister* Venæ emulgenti & diaphragmati. Ambo iti-

itidem externæ renum adiposæ

133. l. 14. similiores. Beslerus dicit *dextrum* durioris substantiæ, pluribus & clarioribus cavernulis, iisque subnigricantibus pervium esse: sinistrum magis albicare, magis cavum esse & intus adiposũ magis apparere.

134. 2. 15. VII. Quin Aristoteles seipsum explicat III. Hist. an. IV. ἰχυρὰς καὶ συνεχεῖς *robustos ac contentos* appellans.

136. l. 27. cisternam. Notat Nobiliss. Scaliger ad t. LXXV. l. III. Hist. de Anim. propter istud officium de tubis his aquatiis dixisse Philosophum, οὐδὲν κοινωνεῖν τῇ μεγάλῃ φλεβὶ *nihil habere commercii cum magna vena.* Rem dicit: non totam. Neque enim verum est, *reipsa unum corpus, unum tenorem & venæ emulgentis & urinalis esse.*

139. l. 14. bunt. Ita censuit Galenus in VII. de Usu part. XIII.

ib. 2. 24. quæ pectori est pectinis instar fornicata & in ambas partes devexa: partim

142. l. 14. *Intercostalia.* Pollux l. II. c. IV. 38. τὰ τῶν πλευρῶν ὀστᾶ, σπάθαι· *Laterum ossa, Spathæ.* Glossarium Cyrilli: σπάθη τοῦ ἀνθρώπου *costa.*

149. l. 24. *caret.* Idem in Timæo p. m. 1073. E. ἐν δὴ τοῖς στήθεσι καὶ τῷ καλουμένῳ θώρακι τὸ τῆς ψυχῆς θνητὸν γένος ἐνέδουν. καὶ ἐπειδὰν τὸ μὲν, ἄμεινον αὐτῆς, τὸ δὲ, χεῖρον πεφύκει, διοικοδομοῦσι τοῦ θώρακος αὖ τὸ κύτος, διορίζοντες οἷον γυναικῶν, τὴν δὲ ἀνδρῶν χωρὶς οἴκησιν. *Pectori vero & thoraci, quem vocamus, animæ mortale genus indidit. At quoniam aliud quidem ejus melius, aliud deterius existit: diremerunt utriusque contubernium thoracis cavitatem velut mulierum à virorum habitationem disterminantes.*

150. l. 25. declarans. Imitatus autem in hoc Philosophum videtur, qui IV. de Gen. anim. VIII. ἄνω τοῦ ὑποζώματος τὸ κύριον τοῦ ζώου *supra discinctum* ponit *Dominum animalis,* hoc est, Cor. ceu explicamus cap. X.

162. l. ult. pinguescere. Qui si non placet, quia in paucis obtinet: substituo *alium* & communem omnibus. Ut stet in succenturiis diaphragmati ad sustinendum hepar; ἀπὸ τῶν δὲ γὰρ ἄχθος τὸ ἧπαρ ἤρτηται· *Ab his enim pondus hepar suspenditur,* inquit Aretæus II. de Caus. acut. VII. Omnino huic ponderi sustinendo non esset Diaphragma, nisi per Mediastinum suspenderetur: ex Clavibus. διὰ τόδε ἐς τὴν κατ' ἴξιν κληῖδα καρτερή· *Propter hoc autem insignis dolor ad claviculam, quæ è directo est,* percipitur ab his, quibus hepar inflammatum est, ceu & ibi videre est & passim apud Practicos.

163. 2. 36. *continerentur.* Quin falli Cæsarem quantumvis argutum cautumque potuisse, nullus dubito. Euphron ἐν τοῖς ἀδελφοῖς, citante Athenæo IX. Deipnosoph. VI. co-

 quum

quum inducit, qui ejuſcemodi ſtrategematis effecit, ut nautæ quidam pro hœdo uno tres mactarent. Mactato enim primo, dum curioſius, ex perpetuo ritu (etiam Ezechieli prophetæ XXI. 21. notato) jecur ſpectant nautæ, nebulo iſte manum ulterius promovet, renem magna audacia aufert, jacitque in propinquam foveam: quem ubi animadverſum eſt deficere, tumultuari nautæ & ſibi timere, quibus hoc portentum eſſet oblatum. Quando itaque non litarant hac prima victima, ſuccidaneam præcidaneæ ſubſtituunt. Sed hoc quoque fruſtra. nam & hæc ſine corde reperitur, fraude ſimili ejuſdem hominis ſacerrimi. Ita opus eſt tertio hædo. Narrationis ibi prolixæ hæc ſumma. Credo inter arcana aruſpicinæ fuiſſe artem hanc, ad circumveniendum populum.

168. 1. 17. que, ut bene Oribaſius XXIV. Collect. XV. obſervat,

170. 1. 26. oſtendiſſe. Quin minutius eos proſecutus eſt deinde Vidus Vidius: qui & accuratiſſime deſcripſit VI. Anat. V. & depinxit elegantiſſime tab. LXXV. fig. XII.

186. 1. 4. ſui. De uſu hujus oſſiculi Io. Phil. Ingraſſias, vir eruditiſſimus, litem nullius momenti movit Ariſtoteli, fluctum in ſimpulo, com. in Gal. de Oſſib. c. VI. t. 1. & c. XXIV. t. III.

191. 2. 17. Poetæ. Audiamus ingenuam ſane Theophili Protoſpatarii confeſſionem IV. De ſtruct. hom. p. 70. πῶς δὲ καὶ τίνα τρόπον ὁ Ὅμηρος λέγει ἐν τῇ καρδίᾳ τὸ ἡγεμονικὸν τῆς ψυχῆς εἶναι, ἀλλὰ καὶ ἄλλοι πλεῖστοι Ἕλληνες, ἀλλὰ καὶ αὐτὸ τὸ θεῖον εὐαγγέλιον· διὰ τί γάρ, φησὶν, ἀναβαίνουσι διαλογισμοὶ ἐν ταῖς καρδίαις ὑμῶν· οὐκ ἔχω εἰπεῖν. *Cur autem & quo modo Homerus dicat in Corde eſſe Principale Animæ, quin & plurimi alii Græci; imo vero ipſum etiam ſacrum Euangelium (quare enim, ait, aſcendunt cogitationes in cordibus veſtris) non poſſum dicere.* De Græcis quod ait, jam effeci, ut conſtet. Ut conſtet de Poetis ejus gentis quoque, ecce nobilem locum Theognidis Gnom. v. 1165.

Ὀφθαλμοὶ, καὶ γλῶσσα, καὶ οὔατα, καὶ νόος ἀνδρῶν
Ἐν μέσσῳ στηθῶν ἐν συνετοῖς φύεται.

Lingua viris, aures, oculi, mens conſiliumque
Inhabitat catis pectoris in medio.

193. 1. 28. fiuntque. Inde eſt, quod Sapientia præcipiat filio ſuo *ſupra omnem obſervationem cuſtodire Cor ſuum*: rationem addens, *nam ex eo prodeunt actiones vitæ*, Prov. IV. 23. Ubi doctiſſimus Franc. Iunius: *Ut cor fons eſt vivendi, ita etiam bene* (i. e. *Deo*, Gal. II. 19.) *vivendi fontem eſſe oportet, ac proinde ſartum tectum ſervari ab omni malo.* quo? dicitur & heic verſu ſeq. & Matth. XV. 18. 19. & ad Gal. V. 19. 20. 21. Ut ſerves, *Cedo cor tuum illi*, qui poſtulat Prov.

XXIII.

XXIII. 26. Cedit, quisquis sive edat, sive bibat, sive quid aliud faciat, omnia in gloriam Dei facit, 1. Cor. X. 31. & quisquis magnificat Christum (qui factus est nobis sapientia à Deo, justitiaque & sanctificatio & redemtio, 1. Cor. 1. 30.) in corpore suo, sive per vitam, sive per mortem, Phil. 1. 20.

194. 2. 19. Trinit. cap. VI. & plenius expositum l. de Spir. & anim. cap. XIIX. & seq. ac passim alibi.

198. 2. 19. *lege* dextrum *pro* sinistrum.

200. 2. 22. vis: aut ad Lipsium 1. Manud. ad Stoic. phil. diss. XI.

202. 1. 35. animalis. Hac de re longam habes disputationem apud Ant. Merindolum Select. exercit. III. Cujus summa coincidit cum eo, quod Cælius Rhodiginus XXIV. Lect. antiq. III. post similis bicipitis & unicorporis monstri relatam historiam concludit: *Quod monstrificum prodit animal, judicandum est ex principii ratione: nam si corpus ejusmodi est, quod unum Cor habet, unum animal est: quod duo, animal item duplex, coalitum propter conceptuam conjunctionem.* (dit.

207. 2. ult. *lege*, qui per Hepar re-

211. 1. 20. B. Nec tantum, verumetiam ut *Cor secundum dignitatem unicuique corporis particulæ cibum & spiritum in justa mensura distribuat*, l. An omn. part. sim. fiant in fœtu.

212. 1. 17. *Calidum*. Hinc, ut obiter hoc interferam, intelligi potest, cur Hippocrates dicat l. de Carn. t. VI. ἡ καρδίη ἐκοιλώθη, οὐχ ὥσπερ φλέβες· *Cor cavatum est*, sed *non ut Venæ*. Etenim *hæ* unam dumtaxat cavitatem fistularem: *illud* geminam habet, corniculatam & ovalem. Porro Calidum nativum

236. 2. ult. VII. & Martinius in Lex. Philolog. ad *Sanguis*.

243. 2. 25. caloris. Notandum vero, Colorem hunc *cinereum* pulmonibus non esse ab origine. Antequam enim respirant, sanguinolenti apparent. Albedinem vero induunt, posteaquam ab inspirato aere cœperunt dilatari.

255. 2. 7. t. 1. item κρότωνες 1. de Morb. t. 11. expositore Galeno in Glossis.

260. 2. 28. *terram*. Gen. 1. 27. 28.

289. 1. 28. à præputando videri quibusdam.

ibid. 2. 4. dicebantur. Rectius vero putavit hanc rem Cl. Martinius in Lex. philol. ad *Putus*, censens *præputium* quasi προπόσθιον dici, non à *præputando*. nam & syllabæ modulus, inquit, refragatur: & prius ei parti id nomen imposuerunt Romani, quam scirent à Iudæis eam præsecari solitum, sed sigma inde extritum est. Sic πόσθη *puta*, προπόσθιον *præputium*.

302. 2. 32. *lege*, ad 1. Hist. de Anim. t. CXVI.

303. 1. 21. IV. aut Ingrassiam in

Gal. de Offib. Procem. t. xv.

ibid. 2.29. *lege*, folidipedum

318. 1. 13. appellantur Celfo *oræ naturalium* lib. II. cap. VII. funtque

319. 2. 17. *lege*, ὄλισβον.

ibid. 19. 1064. aut Martinii Etymolog. in Tribas.

336. 2. 25. XIII. Hadr. Iunius in Nomencl. *Mamma*, mamilla, uber, Lactis receptaculum. Grammaticorum fenatus curiofior, *ubera* interiora, *mammas* ipfas eminentias dici volunt.

342. 1. 5. veneria. Si ad ifta feminis papillæ funt, cui bono funt viris? Dicit Lactantius l. de Opif. c. x. *Papillæ quoque leviter eminentes, & fufcioribus ac parvis orbibus coronatæ, nonnihil addunt venuftatis, feminis ad alendos fœtus datæ, maribus ad folum decus, ne informe pectus, & quafi mutilum videretur.* Quomodo *mutilum*? Pertinent papillæ ad animalitatem. At cum ufum in viris illum quem in feminis habere nequeant, licuit minoribus effe & σημεῖα χάριν *notæ gratia* dumtaxat.

343. 2. 4. ne vel corr.

ibid. 9. *pro* aut *lege* vel

371. 2. 11. cujus cujus

374. 2. 26. tia. Pollux II. IV. 17. καρκίνον *cancrum* vocat: à figura ait Scaliger ad I. Hift. anim. t. LXXXI. nempe ut teftula cancri incurvum eft, & tegit fubditam carnem.

399. 1. 23. latius. Riolanus Animadv. in Vefl. ad p. 173. exiftimat *gyros* & in Cerebo & in Cerebello conditos ac fabricatos tamquam conceptacula ad confervationem fpirituum. Quo nefcio an quid fenilius dici potuerit.

411. 1. 17. pofitus. Confer Cremoninum de Orig. & princ. membr. dict. LXXIII.

417. 1. 7. exempla & quæ refert Io. Bapt. ab Helmont l. Sedes anim. n. 3.

429. 1. 2. effe? cum neque fentiat, quei poteft aliis fentiendi auctor effe. Ariftotelis hoc argumentum eft III. Hift. anim. XIX. & II. de Part. anim. VII. Accorombonius ad hunc locum p. 530. *Ratio Ariftotelis, quod cerebrum non fentit, eft, quia fi tangatur nullum efficit fenfum. Hoc vero veriffimum effe docet experientia. Vidi enim ego quemdam in capite vulneratum, cui fimul cum calvaria abfciffa erat non modica pars cerebri: huic cum cerebrum reliquum tangebatur vel ferro vel aliis rebus, calidis vel frigidis, interrogatus dicebat fe nihil fentire, imo putabat fe non tangi à quopiam. Si itaque cerebrum neque continuum eft, imo non communicat cum partibus quæ funt inftrumenta fenfus, neque fentit aliquid, quo pacto poteft effe principium fentiendi, quod ex fui natura eft infenfibile?*

437. 2. ult. *triftes*? Luc. XXIV. 38.

461. 1. 16. fpinali. Adfcribi, inquam. Oftendit enim autopfia egregie falli eos, qui putant *quofdam*

Nervos revera & esse à Cerebro & inde à Ventriculis ipsius exporrigi in partes quas adeunt. Galenus non Opticos tantum, sed & alios plures ad sensoria euntes l. de Diss. nerv. 1. scribit oriri à Cerebri basi prope tertium ventriculum. Illum sequuti sunt quotquot manu sibi facere viam ad invia Naturæ non didicerant. Hos olim monebat Piccolhominus v. Præl. anat. v. *nullos nervos à Cerebello, sed omnes proxime à medulla cerebri nasci: alios quidem ab ea Cerebri medulla oblongata, quæ intra calvam continetur, alios à Medulla spinæ. Ad hoc probandum,* inquit, *nulla ratio, nulla ratiocinatio locum habet. Hujus itaque rei sensus ipse judex sit & æstimator. qui hoc facilime cognoscet, si nervorum anatome de origine eorum exerceatur capite inverso, hoc est, cerebri basi sursum spectante. Sic enim aperte ac luculenter videbis, quos nervos sensus, ex naturali cerebri situ deceptus, judicat exoriri à cerebro, palam internoscet nasci ex medulla cerebri.* Verum hæc res nunc confessissima est.

473.1.28. pauca. Eumdem circulum album Philosophus IV. Hist. anim. VIII. κυκλώπιον, Theodorus *portionis albidæ ambitionem* dixit, nimia certe orationis ambitione.

490.1.29. *lege* divisissimum

505.1.8. tem professam ab Alex. etiam Aphrodiseo II. Probl. LXXI.

ibid. 11. IV. & l. de Ocul. c. III.

ibid. 13, clara, neque sectio æstate fiat, aut tempore calido, & caveantur membranæ:

515.2.28 constituentia Hippocrati l. de Oss. nat. t. v. ὀπώπια dicuntur. Ea

535.2.3. *lege* membra duum

539.1.1. dictus hodie,

ibid. 5. temporalis. Dicebam, *hodie*: olim namque hunc processum κόρωνον, acutum vero cubiti κορώνην vocabant. De illo vide Hippocratem II. de Art. 2. De hoc Galenum III. de Artic. 54. Nisi forte malis promiscue hæc vocabula usurpata fuisse de quavis corone: quo inclinat Galenus in præf. l. de Ossib.

550.1.32. utrumque, quando connivent, *rima*: quando hiant, *foramen* est, quod στόμα *Os* (ab O literæ figura, ut vult Scaliger ad Card. exerc. CCXVIII. 3.) vel sim--

557.1.22. *barbam*? Polyd. Vergilius IV. de Inv. rer. VII. *Barbam aut comam ne præsul, neve reliqui sacris initiati nutrirent, primus vetuit Anacletus quintus à Petro Pontifex Romanus.*

558.1.11. *lege* instituta

563.1.28. κιονὶς, χάνη,

ibid. 2.12. XXXI. Alex. Aphrodiseus II. Probl. III. præterea appellationis rationem reddit. κυρίως ὤν (ἡ κιονὶς) γαργαρεὼν λέγεται, διὰ τὸ τοιόνδε ἦχον ἀποτελεῖν· ὡς καὶ τὸ φλοῖσβος καὶ βορβορυγμός. *Proprie vero gurgulio dicitur, quod talem sonum edat,* in faucium videlicet collutionibus: *prorsus ut murmur*

mur & borborygmus.

564. 1.32. aliisque. Alexander I I. Probl. I I I. κιονὶς δ', πάθ@ καλεῖται, ὅταν ἀπὸ ῥεύματ@ εἰς μῆκ@ χαλαοθῇ· *Columella vocatur affectus, quando à defluxu in longitudinem laxatur:* æqualiter scilicet. nam si conformiter tumeat, χάνη Græcis dicitur, pro quo *chana* diceret Plinius, ceu videre lib. I X. cap. L I I. ubi de Piscibus utitur eo verbo. Iterum Aphrodiseus: χάνlω δέ τινες ὠνόμασαν, διὰ τὸ ἄνωθεν μὲν εἶναι εὐρὺς κάτωθεν δ' στενὸν, ὥσπερ χωνεῖον· *Chanam vero vocarunt aliqui, propterea quod superius quidem sit lata, inferius vero angusta, velut infundibulum.* Quam formam cum etiam habeat pars sana, crediderim τὸ χάνη primario de *parte*; per metonymiam vero, ut in aliis, de *morbo* dici. Hujus tamen auctoritatem non habeo.

ibid. 2. 25. tudo. Alexander cit. probl. ςαφυλὴ δ', ὅταν φλεγμήναντα σχῆμα ῥωγὸς ἀπολάβῃ· *Uva vero* dicitur, *quando inflammata formam acini uvæ acquirit.*

585.2.26. *cem.* Etiam in vivis factitatum. Id crucis genus σκόλοψιν Græci, *infixionem* Lipsius I. de Cruce VI. vulgo *impalationem* vocant. Hesychius: σκόλοψιν, ὡς ὄπlησιν· τὸ γὰρ παλαιὸν τοὺς κακουργοῦντας ἀνεσκολόπιζον, ὀξύνοντες ξύλον διὰ ῥάχεως καὶ τοῦ νώτου, καθάπερ τοὺς ὀπlωμένους ἰχθῦς ἐπὶ ὀβελίσκων· *Sudifixionem dixeris, quasi Assationem. Nam antiquitus maleficos sudi insigebant, acuto ligno penetrantes spinam & dorsum, sicuti assos in verubus pisces.* Nempe, ut è Senecæ Cons. ad Mart. c. XX. & Epist. XIV. cognoscere est, per obscœna agebant & adigebant per medium hominem, qui per os emergeret, stipitem.

590.2.10. *transpone verba & lege sic:* fit super Prima vertebra: *circularis* vero super Secunda & præsertim Dente ipsius.

605.2.30. *artentur.* Artus nempe sunt ipsæ commissuræ ossium, Hippocrates l. de Loc. in hom. t. XII. ὅσα γὰρ ὀςέα πρὸς ἑωυτὰ συμβάλλουσιν πάντα ἄρθρα ποιέουσιν· *Quæcumque enim ossa inter se committuntur omnia artus faciunt.* Unde recte

636.1.26. circumacto. Meminit Ijob & studiose amolitur hanc idololatriam à se cap. XXX. 27.

658.2.10. *sunt in honore*

672.1.24. dicuntur Densæ

682.1.13. an amore sui?

704.2.22. nos reflectunt ob distantiam imb-

707.1.29. vel *speciatim*

710.1.5. eodem Calido ad eumdem modum con-

711.2.27. sufficere σωύγειν δὰν sive

765.2.14. Massæ, in Anat. introd. cap. XXX.

FINIS.

